Профессия

Кондитер

Учебное пособие

Основы профессии
Изделия из теста
Кондитерские изделия
Восточные сладости
Торты

SHOUT
SHARE
IT
WAKE

Annotation

В справочнике содержатся правила организации кондитерского производства, описание технологических процессов и оборудования, а также подробно рассказывается о том, что должен знать кондитер-профессионал.

Все приведенные рецепты утверждены министерством пищевой промышленности и являются технологическими картами, которые могут использоваться без дополнительного утверждения кулинарным советом, по рецептам кондитерских изделий можно готовить различные изделия в домашних условиях.

Издание предназначено для кондитеров-профессионалов, а также заинтересует всех, кто хочет научиться готовить.

- Профессия кондитер. Учебное пособие
  - ВВЕДЕНИЕ
  - Глава 1. Работа кондитерского цеха
    - Назначение и устройство кондитерского цеха
    - Подготовка и сертификация специалистов
    - Мука
    - Крахмал
    - Сахар
    - Патока и мед
    - Яйца и яйцепродукты
    - Молоко и молочные продукты
    - Фрукты и фруктово-ягодные полуфабрикаты
    - Крупы
    - Желирующие вещества (студнеобразователи)
    - Вкусовые и ароматические вещества
    - Орехи и мак
  - Глава 3. Полуфабрикаты кондитерских изделий
    - Подготовка полуфабрикатов
    - Изготовление начинок
    - Способы отделки
    - Разрыхлители теста
    - Классификация теста
    - Дрожжевое тесто
    - Бездрожжевое тесто
  - Глава 5. Проверка качества продукции
    - Проверка сырья и готовых
    - Отбор проб
    - Определение клейковины

- Исследование готовых изделий
- Глава 6. Кондитерские изделия
  - Пирожные
  - торты
  - Фирменные кондитерские изделия
  - Восточные сладости
- Глава 7. Техника безопасности
  - Организация труда кондитера
  - Техника безопасности
  - Оказание первой помощи
  - Противопожарная техника

Профессия кондитер. Учебное пособие

ВВЕДЕНИЕ

Профессия кондитера востребована, поскольку готовые кондитерские изделия и полуфабрикаты пользуются все большим спросом.

Мастеру-кондитеру необходимо постоянно повышать свою квалификацию, осваивать современное оборудование, так как ассортимент кондитерских изделий расширяется, требования к санитарной безопасности и вкусовым качествам постоянно возрастают. Значительно усилился контроль над изготовлением кондитерских изделий. Это касается как соблюдения технологии приготовления, санитарно-гигиенических норм, так и правильной организации труда.

Кондитерское изделие – не только лакомство, но в какой-то мере произведение искусства. Поэтому мастеру необходимы художественный вкус, творческий подход. Украшение изделий – важный фактор, который не только удовлетворяет эстетические потребности, но и улучшает пищеварение.

Разрастается сеть малых и средних предприятий, которые производят и реализуют кондитерские изделия. Их владельцы уверены, что такой бизнес при условии правильной организации и высокой квалификации мастеров принесет стабильный доход. Однако кондитерская – это небольшое, но серьезное производство. Информацию о том, как его правильно организовать, вы сможете получить на страницах справочника. Он будет хорошим помощником для мастеров кондитерского производства, частных предпринимателей в сфере общественного питания. Издание написано простым, доступным языком и вполне может использоваться как кулинарная книга каждой хозяйкой.

Глава 1. Работа кондитерского цеха

Назначение и устройство кондитерского цеха

Кондитерский цех может быть самостоятельным производством или входить как структурное подразделение в пищеблок более крупного комплекса. В любом случае он работает автономно. На предприятиях, где кондитерские изделия производятся в достаточно больших количествах, кондитерские цехи работают отдельно и независимо от остальных, особенно, если выпускаются изделия с масляным и белковым кремом, мороженое и другие подобные продукты. В кондитерском цехе должны соблюдаться все санитарные нормы и требования, предъявляемые к таким цехам. На предприятиях, где иногда в рамках общего меню выпускаются кондитерские изделия без крема, они могут производиться в горячем цехе.

Назначение кондитерского цеха – производство мучных кондитерских и кулинарных изделий. В состав цеха входят:

1) тестомесильное отделение;
2) тесторазделочное отделение;
3) выпечное отделение;
4) остывочное отделение;
5) помещение для отделки изделий;
6) помещение для приготовления фаршей;
7) моечная для яиц, посуды, тары;
8) экспедиция.

Планировка помещений кондитерского цеха должна соответствовать последовательности выполнения операций технологического процесса и исключать возможность встречных потоков сырья и готовых изделий. Технологический процесс приготовления кондитерских изделий складывается из следующих операций: просеивание муки и приготовление (замес, брожение) теста, разделка (формовка) изделий, выпечка, оформление (отделка) кондитерских изделий, приготовление сиропов, кремов, помадок, взбитых белков.

В тестомесильном отделении замешивают тесто и подготавливают необходимые полуфабрикаты. Предварительно (лучше в отдельном помещении) просеивают муку, на крупных предприятиях для этой цели используют специальную машину, на мелких – муку просеивают вручную с помощью сита.

Для замеса теста применяют тестомесильные машины, в мелких цехах – универсальный привод со взбивалкой. Для брожения дрожжевого теста используются передвижные дежи, на

некоторое время размещаемые у кондитерских печей.

При кондитерских цехах, выпускающих изделия со сливочным кремом, в отдельном помещении организуется рабочее место для мойки яиц. До поступления в цех яйца проверяют на свежесть, моют, обрабатывают в дезинфицирующем, нейтрализуют в содовом растворах, потом промывают в проточной воде. Для обработки яиц на рабочем месте устанавливают ванну, рядом с ней – стол с овоскопом и столик с ящиком для яиц, предназначенных для проверки. Проверенные на овоскопе яйца моют, укладывают в сетку и опускают поочередно в ванну с дезинфицирующим раствором, затем – в ванну с раствором соды и после этого – с проточной водой.

Для разделки и формовки кондитерских изделий используют тестоделительную машину, различные формочки, выемки. На рабочем месте кондитера должны быть производственный стол, ларь для муки, передвижная дежа с тестом, весы, ящик для ножей, передвижные стеллажи с кондитерскими листами для подготовленных изделий.

Раскатка теста осуществляется с помощью тестораскаточной машины, которая позволяет получить слой теста требуемой толщины. На рабочем месте должен быть холодильный шкаф для охлаждения масла и песочного, и слоеного.

Для приготовления начинок, фаршей, сиропа и помадки устанавливают небольшую плиту (газовую или электриче скую) и используют мясорубку, протирочную машину (от универсального привода).

Универсальный привод должен быть отдельным.

В небольших кондитерских применяются различное оборудование для приготовления полуфабрикатов: машинки для производства лапши, пельменей, вареников, равиоли.

Выпекаются кондитерские изделия в кондитерских и пекарских шкафах, хлебопекарных печах (электрических, а также использующих твердое, жидкое или газообразное топливо). В кондитерских шкафах можно поддерживать определенный режим.

Узкоспециализированное оборудование – вафельницы, машины для приготовления блинов-налистников и современные хлебопечки – хорошее дополнение к традиционному.

Для оформления кондитерских изделий используются отдельные производственные столы, а на крупных предприятиях для этой цели выделяют специальные помещения. В столах должны быть выдвижные ящики для инструментов; на крышках столов укрепляют штатив для кондитерских мешков, устанавливают бачок для сиропа и весы. Вблизи от рабочих столов должны находиться передвижные стеллажи для доставки

готовых изделий в холодильную камеру или в экспедицию.

Кондитерский цех должен иметь свое моечное отделение для мытья посуды и инвентаря. Особенно важно следить за чистотой кондитерских мешков и трубочек, так как даже малейшие остатки крема могут привести к бактериальному обсеменению.

Обработка инвентаря и посуды должна полностью соответствовать той, которая предписывается действующими санитарными нормами.

Строящиеся или проектируемые кондитерские предприятия должны располагаться по отношению к жилым зданиям на расстоянии не менее 50 м (санитарно-защитная зона V класса).

Во всех производственных и вспомогательных помещениях необходимо принять меры к максимальному использованию естественного освещения.

Помещения, предназначенные для изготовления крема и отделки тортов и пирожных, должны проектироваться с северо-западной стороны.

В местах погрузки кондитерских изделий из экспедиции через открытые дверные проемы необходимо предусмотреть защитные тепловые завесы или другие приспособления, препятствующие попаданию наружного воздуха в помещение экспедиции в холодное время года.

В складском помещении следует установить холодильные камеры для хранения скоропортящегося сырья и полуфабрикатов.

На предприятиях, вырабатывающих кондитерские изделия с кремом (независимо от мощности), должны быть оборудованы отдельные помещения для:

- суточного хранения сырья с холодильными камерами для хранения скоропортящегося сырья;
- растаривания сырья и подготовки его к производству;
- яйцебитни из трех помещений: для хранения и распаковки яиц (с холодильной установкой), для мойки и дезинфекции яиц, для получения яичной массы;
- зачистки масла;
- приготовления крема (с холодильным оборудованием);
- варки сиропа;
- выпечки бисквитов и полуфабрикатов;
- выстойки и резки бисквита;
- обработки и стерилизации отсадочных мешочков, наконечников, мелкого инвентаря;
- обработки внутрицеховой тары и крупного инвентаря;
- мойки оборотной тары;
- хранения кроя и картонной тары, бумаги;
- экспедиции кремовых изделий с холодильным

оборудованием.

Для предприятий, производящих кондитерские изделия с кремом, мощностью более 300 кг/сут., кроме технологической, должна быть предусмотрена и бактериологическая лаборатория.

Новые железные формы и листы, предназначенные для выпечки мучных изделий, перед применением следует прокаливать в печах. Использование листов и форм с неисправными краями, заусеницами, вмятинами запрещается.

Формы для кондитерских изделий должны периодически (по мере необходимости) подвергаться правке (ликвидации вмятин и заусениц) и удалению нагара путем обжига в печах.

Каждую линию, подающую муку в силос, надо оборудовать мукопросеивателем и магнитным уловителем металлических примесей.

Мукопросеивательная система должна быть герметизирована: трубы, бураты, коробки шнеков, силосы не должны иметь щелей. Мукопросеивательную систему необходимо не реже 1 раза в 10 дней разбирать, очищать, одновременно проводя проверку ее исправности и обработку против развития мучных вредителей.

Транспортеры, конвейеры, соприкасающиеся с пищевыми продуктами, после окончания смены следует очищать и промывать горячей водой.

После слива патоки цистерны нужнопромывать горячей водой, пропаривать острым паром, верхние люки закрывать и пломбировать. В кремовзсбивальную машину после зачистки от крема последовательно наливают моющий и дезинфицирующий растворы, обработку проводят на рабочем ходу машины в течение 10–15 мин для каждой стадии обработки.

Столы, используемые для отделки тортов и пирожных, должны иметь гладкое покрытие. Обрабатывать столы следует любыми разрешенными моющими и дезинфицирующими средствами в соответствии с инструкцией по их применению.

Лотки, листы, крышки, используемые для транспортирования пирожных, после каждого возврата из торговой сети должны промываться разрешенными моющими и дезинфицирующими средствами с последующим ополаскиванием горячей водой (не ниже 65 °С) и просушиваться.

Оборудование, тара, инвентарь, используемые для изготовления яичной массы, после окончания работы следует тщательно промывать и дезинфицировать любым разрешенным моющим и дезинфицирующим средством с последующим промыванием водой при температуре не ниже 65 °С. Мелкий инвентарь после мойки следует кипятить в течение 30 мин.

Выборочный контроль показателей безопасности в готовых

изделиях кондитерской промышленности осуществляется в соответствии с порядком, установленным производителем продукции по согласованию с органами госсанэпиднадзора и гарантирующим безопасность продукции.

Начинки и полуфабрикаты для отделки, приготовленные для производства мучных кондитерских и кремовых изделий, должны храниться в маркированной закрытой таре или сборниках при температуре не выше 6 °С.

Жиры, яйца и молочные продукты надо хранить в холодильных камерах при температуре от 0 до +4 °С.

Яичный меланж допускается вводить в тесто для изготовления мелкоштучных кондитерских и хлебобулочных изделий при его соответствии требуемым органолептиче ским, физико-химическим и микробиологическим показателям. Яичный меланж хранится при температуре от –6 до +5 °С, его повторное замораживание категорически запрещается. Хранение дефростированного меланжа более четырех часов не допускается.

Молоко коровье пастеризованное хранится при температуре от 0 до +6 °С не более 36 ч с момента окончания технологического процесса его производства.

Красители, ароматизаторы, кислоты и другие пищевые добавки должны иметь гигиенические сертификаты и храниться в заводской упаковке с соответствующими этикетками.

Крем производится только в требуемом количестве для одной смены. Передача его остатков для отделки тортов и пирожных другой смене категорически запрещается.

Все остатки крема следует использовать в ту же смену для выпечки полуфабрикатов и мучных изделий с высокой термической обработкой.

Рулеты, торты и пирожные с кремом после изготовления должны направляться в холодильную камеру для охлаждения.

Хранение и транспортировка пирожных и тортов осуществляются в соответствии с требованиями отраслевого стандарта.

Торты укладывают в красочно оформленные картонные коробки, дно застилают салфеткой из пергамента или подпергамента.

Пирожные укладываются в лотки или на листы, которые помещают в деревянные ящики. Лотки и листы могут быть металлическими с антикоррозионным покрытием или деревянными, покрытыми пищевым лаком, или из другого материала, разрешенного к применению министерством здравоохранения.

На все материалы, которые соприкасаются с продуктами

питания, должны быть сертификаты, в которых указано, что данные материалы могут использоваться для хранения и транспортировки пищевых продуктов.

Дно лотка или лист выстилаются пергаментом, подпергаментом или пергамином. Во избежание деформации пирожные укладывают в один ряд; в лоток или на лист должно быть уложено не менее пяти различных видов пирожных. При наличии заказа торгующей организации можно укладывать пирожные одного наименования. Пирожные без отделки укладывают вертикально. Мелкие пирожные (десертные) укладывают в коробки или корректсы или в лотки и на листы. Пирожные типа «корзиночка», крошковые, буше, воздушные укладывают вначале на бумажные капсулы, а затем – в лотки.

На коробках с тортами и ящиках с пирожными ставиться следующая маркировка: наименование предприятия-изготовителя, наименование изделия, масса нетто, дата и час изготовления, срок хранения.

Доставка тортов и пирожных производится с соблюдением соответствующих санитарных правил в сухих крытых автомашинах, имеющих санитарный паспорт. Нельзя перевозить их вместе с продуктами, обладающими резким запахом.

Торты и пирожные принимает технический контроль предприятия-изготовителя. Их гарантийный срок хранения в холодильнике устанавливается, исходя из времени изготовления.

Кондитерские изделия, в том числе с кремом, реализуются в соответствии с требованиями санитарных правил и норм «Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов», действующих СанПиН и нормативно-техниче ской документации на готовые изделия.

Кондитерские изделия с кремом могут быть возвращены производителю не позднее 24 ч с момента окончания срока реализации. Запрещается возвращать на переработку кондитерские изделия с измененным вкусом и запахом, загрязненные, содержащие посторонние включения, зараженные мучными и прочими вредителями, пораженные плесенью, а также крошку мучных изделий.

Заключение о возврате в переработку кондитерских изделий из торговой сети дается на основании органолептических показателей представителем инспекции по качеству продукции и непосредственно в торгующей организации в необходимых случаях отбираются образцы для проведения лабораторных исследований.

Кондитерские изделия, возвращаемые для переработки, должны храниться в торговой сети отдельно от продукции,

предназначенной для реализации.

Контроль над качеством сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, соблюдением технологического режима рецептур осуществляют технологические санитарно-пищевые лаборатории, организованные при крупных предприятиях общественного питания, на фабриках-заготовителях, в ресторанах, столовых. Подобные лаборатории созданы в учреждениях, осуществляющих контроль над качеством продукции, – в сан эпидемстанциях и контрольно-ревизионных учреждениях.

Все полуфабрикаты и кондитерские изделия, приведенные в данном справочнике, входят в список стандартизированной продукции. Это значит, что каждое из этих изделий должно иметь указанный в рецептах химический состав, органолептические и вкусовые качества, а их вес должен соответствовать указанному в рецептах. Кроме того, выход готовой продукции должен соответствовать закладке продуктов в соотношении, которое указано в рецептах.

На предприятиях, которые производят кондитерские изделия, на каждое из них должна быть оформлена карточка-раскладка с точным указанием количества и сортности используемых продуктов, а также выхода готовой продукции. Этот документ утверждается заведующим производством и шеф-поваром. В случае замены продуктов или изготовления предприятием фирменных изделий, изделий национальной кухни и других, не входящих в сборники, рекомендованные для использования министерством пищевой промышленности, также составляется карточка-раскладка комиссионным способом, о чем должен быть составлен соответствующий акт. Соотношение вложенных продуктов и выхода готовых изделий должно быть рассчитано согласно нормам и правилам, утвержденным министерством пищевой промышленности.

Научно-исследовательский институт общественного питания министерства торговли разработал единые методы контроля, пользуясь которыми санитарно-пищевые лаборатории проводят:

1) исследование продуктов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на доброкачественность;

2) исследование полуфабрикатов и сырья на соответствие их ГОСТам, РТУ;

3) специальные виды исследований (количество лактозы, качество фритюрного жира и др.);

4) исследование продукции кондитерских цехов.

Как уже отмечалось, исследования сырья и готовых изделий производят двумя методами: органолептическим и лабораторным. Результаты анализов заносят в журнал и

специальные бланки, которые передают на склад или в кондитерский цех. Периодичность проведения анализов определена технологическими инструкциями и специальным графиком лаборатории.

Для контроля готовых изделий используют предусмотренные ГОСТами методы испытаний кондитерских изделий, а для анализа сырья – методы, продиктованные ГОСТами для каждого вида сырья. О доброкачественности изделий и правильности организации технологического процесса можно довольно точно судить по органолептическим показателям (вкусу, консистенции, внешнему виду, запаху и др.).

Этот метод имеет большое значение, так как вкусовые качества изделий являются основными. Существуют специальные технические условия, которым должны соответствовать исследуемые кондитерские изделия по органолептическим показателям. Однако, если изделие соответствует этим показателям, но имеет плохой вкус, оно все же бракуется.

Для всесторонней оценки качества изделий органолептического метода недостаточно, так как он не позволяет определить полноту вложения сырья, наличие вредных веществ в изделиях и др. Более точные и объективные сведения дают лабораторные исследования. В лаборатории, пользуясь физико-химическими методами, устанавливают соблюдение норм закладки сырья.

Недостатками лабораторного метода являются его относительная сложность и значительные затраты времени, необходимые для исследования. Целесообразно сочетать оба метода исследования, так как это дает возможность наиболее полно определить качество изделия. Кроме указанных, применяются бактериологические и биологические методы исследования.

Подготовка и сертификация специалистов

Специальность «Кондитер» можно приобрести в профессионально-техническом училище, колледже или техникуме, а также на многочисленных платных курсах. Где лучше? Обучение в государственном учебном заведении дает глубокое знание теории и возможность прохождения практики на действующих предприятиях. Но платные курсы позволяют познакомиться с новыми технологиями и оборудованием. Выбор будет правильным, если постараться узнать, где будет проходить практика и возможно ли трудоустройство после курсов. Если выяснится, что выпускники успешно трудятся на престижных предприятиях, или у устроителей курсов имеются договорные отношения с работодателями, то можете считать, что вы сделали правильный выбор.

В последнее время возникла потребность в повышении квалификации и сертификации работников сферы обслуживания. Хотя сертификация и является добровольной, но сертификат или квалификационное удостоверение существенно повышают шансы специалиста на рынке труда. Возможность сертификации для работников сферы обслуживания сегодня есть.

Основой для создания Системы сертификации персонала являются профессиональные стандарты, методика формирования которых утверждена Министерством труда и социального развития Российской Федерации.

Нормативную базу, определяющую требования к процедуре и порядку проведения сертификации, составляют рабочие документы, регламентирующие процедуры оценки профессиональной компетенции и сертификации персонала различных категорий.

Система сертификации персонала предусматривает добровольную сертификацию персонала и ежегодное повышение компетентности.

Завершающий этап первичной сертификации – получение сертификата. Необходимыми условиями для получения сертификата являются:

- заявочные документы;
- сведения об оплате за сертификацию;
- успешно сданный квалификационный экзамен.

Сертифицированный специалист получает документ, подтверждающий его квалификацию (сертификат) через 10 рабочих дней после последнего дня экзамена. Для этого он должен явиться в Орган по сертификации с документом,

подтверждающим его личность (паспорт, водительские права). По желанию сертифицированного специалиста его сертификат может быть выслан заказным письмом по почте на заранее указанный адрес.

Если срочно необходимо подтверждение об успешной сдаче квалификационного экзамена (например, для работодателя), то экзаменационным центром выписывается соответствующая справка за подписью заместителя руководителя Органа по сертификации.

Минимальные требования к профессиональному образованию по специальности «Кондитер»

Уровень квалификации	Требования к профессионанию
Начальный уровень	Основное общее + профобучение по профессии
	Среднее (полное) общеенальное обучение по про
	Начальное профессиона
	Среднее (полное) общеенальное обучение по про
	Начальное профессиона

Качество готовых изделий во многом зависит от сырья, поступающего на производство. Оно должно отвечать требованиям, установленным ГОСТами и техническими условиями (ТУ), а отдельные виды сырья (красители и ароматизаторы) – требованиям действующих санитарных правил.

Для приготовления кондитерских изделий используют основное и вспомогательное сырье, которое в зависимости от вида, структуры и назначения подвергается предварительной подготовке и обработке.

Основным сырьем является: мука, крахмал, сахар, жиры, молоко и яйца, а вспомогательным – фрукты, фруктово-ягодные и орехоплодные полуфабрикаты, разрыхлители (дрожжевые и химические), молочные продукты, ароматизаторы (эссенции, вина, коньяки), другие вкусовые и красящие вещества, студнеобразователи.

Предприятия, вырабатывающие мучные кондитерские изделия, должны быть обеспечены помещениями следующих типов:

1) складом для хранения сухих продуктов (муки, крахмала,

сахара) со средней температурой около 15 ˚С, относительной влажностью воздуха 60–65 %;

2) складом для хранения скоропортящихся продуктов (яиц, молока, масла, дрожжей, свежих плодов и др.), представляющим холодильную камеру со средней температурой 3 ˚С.

Сырье в замороженном виде должно до его использования храниться при минусовой температуре, а мед и фруктово-ягодные заготовки – при температуре 3—10 ˚С и относительной влажности воздуха 80–85 %.

Мука

Мука пшеничная – порошкообразный продукт, полученный в результате размола зерна пшеницы. Используются следующие сорта пшеничной муки:

- крупчатка;
- высшего, 1-го и 2-го сортов;
- ржаная, соевая, овсяная и кукурузная.

В кондитерских изделиях используют муку высшего, 1-го и 2-го сортов.

Мука высшего сорта – очень мягкая, тонкого помола, белого цвета со слабым кремовым оттенком, на вкус – сладковатая. Из этой муки приготовляют пирожные, торты, вафли, а также лучшие сорта печенья и изделий из дрожжевого теста.

Мука 1-го сорта – мягкая, но менее тонкого помола, чем мука высшего сорта, цвет ее – белый со слегка желтоватым оттенком. Из этой муки пекут пряники, печенье и изделия из дрожжевого теста.

Мука 2-го сорта – еще более грубого помола, цвет ее – белый со слегка желтоватым или сероватым оттенком. Эта мука в небольшом количестве используется при изготовлении недорогих сортов пряников и печенья.

Качество муки характеризуется не только ее цветом, но и влажностью, степенью помола, запахом, вкусом, кислотностью, содержанием белковых веществ, углеводов, жира, ферментов, минеральных веществ, вредных примесей. Химический состав муки зависит от пшеницы, сорта муки и режима помола.

Цвет муки низших сортов – темный. Он определяется цветом и количеством отрубей, содержащихся в ней.

Мука высшего и 1-го сортов – белая с желтоватым оттенком.

Влажность имеет существенное значение как для хранения муки, так и при приготовлении из нее изделий. Стандартная влажность – 14,5 % (не должна превышать 15 %). На эту влажность рассчитаны все рецептуры. Кроме того, в муке с повышенной влажностью создаются благоприятные условия для развития плесеней. При выпечке из такой муки выход изделий понижается, а расход муки увеличивается. На каждый процент увеличения влажности сверх нормы надо брать на 1 % муки больше, чем указано в рецептуре. Если влажность муки ниже нормы, то ее расход меньше. Ориентировочно влажность можно определить, сильно сжав горсть муки. Если образуется комок, значит, мука имеет повышенную влажность, если мука рассыпается на ладони, то ее влажность – нормальная.

Качество муки определяют лабораторным способом, но кондитер должен знать простейшие признаки доброкачественной муки (запах, вкус, влажность и т. д.) и способы определения ее хлебопекарных свойств.

Муку хотя бы с незначительным посторонним запахом можно использовать только после лабораторного анализа для приготовления изделий с пряностями (фруктовыми эссенциями) или фруктовыми начинками. Но из такой муки нельзя выпекать бисквитное, слоеное и песочное тесто, изделия из которого имеют специфический аромат.

Муку с горьковатым привкусом можно употреблять после лабораторного анализа для изготовления пряников, так как в тесто добавляются пряности, нивелирующие этот привкус.

Важнейшей составной частью муки являются белки – глиадин и глютенин. При тестообразовании они набухают и образуют упругую эластичную клейкую массу – клейковину, влияющую на структуру теста. От нее зависит технологический режим приготовления теста и выбор сорта муки для различных видов изделий. В зависимости от содержания клейковины мука делится на три группы:

1) до 28 % клейковины;

2) 28–36 %;

3) до 40 % клейковины.

Мука с низким содержанием клейковины может применяться, например, для приготовления бисквитного или песочного теста, а с большим – дрожжевого, слоеного.

Качество муки зависит не только от количества клейковины, но и от ее качества. Клейковина хорошего качества имеет кремовый цвет, она эластичная, не липнет к рукам, упругая, способна поглощать много воды. Если в составе муки содержится такая клейковина, то муку называют «сильной». Тесто из такой муки нормальной консистенции, оно хорошо удерживает газы. Изделия из него сохраняют форму при расслойке и выпечке.

Клейковина плохого качества после отмывания образует липкую массу сероватого цвета, малоупругую. Такая клейковина характерна для «слабой» муки. «Слабая» мука получается из морозобойного или поврежденного болезнями зерна, тесто из такой муки не удерживает влагу и разжижается, имеет слабую газоудерживающую способность. Изделия из него расплываются.

Качество и количество клейковины определяют технологический режим приготовления теста и выпечки кондитерских изделий.

Использование муки в зависимости от содержания в ней сырой клейковины приведено в таблице:

Тесто
Дрожжевое, слоеное тесто и все изделия из него
Заварное, вафельное, бисквитное (холодным способом) тесто и изделия из него
Песочное, сдобное, пресное, бисквитное с подогревом и пряничное тесто, а также изделия из него

Важный показатель технологических свойств муки – ее газообразующая способность. Этот показатель особенно важен для муки, из которой приготавливают дрожжевое тесто. Чем выше газообразующая способность муки, тем лучшего качества получаются из нее изделия. Газообразующая способность измеряется количеством углекислого газа, который образуется за определенное время при замешивании муки с дрожжами и водой при 30 ˚С. Он возникает в тесте из глюкозы под действием ферментов, содержащихся в дрожжах и муке. Чем больше в тесте глюкозы, тем больше в нем и углекислого газа. Глюкоза в свою очередь получается в тесте из сахаров муки и тех сахаров, которые образуются в нем из крахмала. На образование сахара из крахмала влияет помол – чем тоньше помол, тем больше в тесте сахаров, получающихся из крахмала под действием ферментов самой муки. Таким образом, газообразующая способность муки зависит от содержания в ней сахаров и ее способности образовывать сахар из крахмала при замесе.

Из муки с низкой газообразующей способностью изделия получаются непышные, малопористые, а корочки плохо окрашиваются, поэтому ее не следует использовать для приготовления дрожжевого теста. Для всех других видов теста этот показатель большого значения не имеет.

Пшеничная мука 2-го сорта обычно обладает хорошей газообразующей способностью, а среди муки высшего и 3-го сортов иногда встречается мука с низкой газообразующей способностью.

Определяют газообразующую способность муки в лаборатории или в условиях производства путем опытного замеса и брожения небольшого количества теста.

Большое значение при производстве мучных кондитер ских изделий имеет также степень помола муки. От него в значительной степени зависит скорость образования теста. Чем крупнее мука, тем медленнее происходит процесс набухания

белков клейковины и образование теста.

Перед замешиванием теста необходимо подготовить муку. Мука одного и того же сорта может отличаться по цвету, степени помола, качеству и количеству клейковины. Чтобы получить муку нужного качества, отвечающую определенным требованиям, составляют ее смесь (валку). Примером может быть способ, когда для получения муки со средним количеством клейковины смешивают муку с высоким и низким ее содержанием.

Смешивание крахмала с мукой производят на пропорциональном смесителе.

Посторонние примеси удаляются на просеивательных машинах – призматических или пирамидальных буратах, просеивателях и плоскостных сотрясательных ситах мельничного типа. Металлические примеси удаляются магнитными аппаратами, установленными под просеивательными машинами и устройствами, транспортирующими муку в автоматические весы.

Хранение муки. Мука поступает в мешках. Их перед вскрытием очищают от пыли и вспарывают по шву специальным ножом. Муку высыпают из мешков над просеивателями. Просеивание муки позволяет удалить посторонние примеси, мука обогащается кислородом воздуха, что способствует лучшему подъему теста. Остатки муки в мешках (выбой) нельзя использовать для изготовления мучных изделий.

Если кондитерские изделия готовят из муки разных сортов или с добавлением крахмала, то смешивание муки совмещают с просеиванием.

Нельзя использовать муку, хранившуюся на морозе, сразу. Ее заранее вносят в теплое помещение для того, чтобы она прогрелась до температуры (внутри) 12 ˚С.

Крахмал

Крахмал – неоднородное вещество белого цвета с кристаллическим блеском, при перетирании между пальцами он хрустит – состоит из амилозы и амилопектина.

Во время заваривания крахмала образуется крахмальный клейстер в виде прозрачной студнеобразной массы, состоящей из коллоидного раствора амилазы, в котором распределены набухшие частицы амилопектина. Крахмал – гигроскопичен и восприимчив к запахам. Он поглощает влагу и впитывает запахи не только из воздуха, но и из продуктов, соприкасающихся с ним. Поэтому хранят его изолированно и в сухих помещениях, так как сырой крахмал становится горьким и непригодным для кондитерских изделий. В холодной воде крахмал не растворяется, а при 65–70 ˚С образует клейстер.

Хранят его на стеллажах в складах с относительной влажностью воздуха не выше 70 %. Влажность картофельного крахмала – 20 %, кукурузного – 13 %.

Крахмал, как и муку, перед использованием просеивают.

Крахмал применяют в производстве мучных кондитер ских изделий (печенья, бисквитных тортов, пирожных, кексов) для уменьшения количества клейковины в тесте и снижения степени ее набухаемости. Содержание крахмала в муке может доходить до 70 %. При замешивании теста он набухает, а во время выпечки – клейстеризуется.

Обычно используют кукурузный и картофельный крахмал. Он придает тесту рассыпчатость.

Расход крахмала по отношению к массе муки предусмотрен рецептурами в следующих количествах:

1) для печенья затяжных сортов – до 7,5 %;

2) сахарных —10 %;

3) в бисквитном полуфабрикате для тортов и пирожных 12–25 %;

4) для кекса миндального —100 %.

Клейстеризация крахмала является необратимым процессом. Кукурузный крахмал клейстеризуется при 68 ˚С, а картофельный – при 65 ˚С.

Сахар

Сахар – белый кристаллический порошок, получаемый из сахарной свеклы и сахарного тростника. В составе сахара-песка – 99,7 % сахарозы и 0,14 % влаги. Сахар легко растворяется воде, не имеет запаха и посторонних привкусов. Хранят сахар тарным и бестарным способами в сухих помещениях, иначе он отсыревает и слипается в комки. Сахар – основное сырье в кондитерском производстве. Он представляет собой химически чистую сахарозу, физико-химические свойства которой определяют технологический режим производства многих видов кондитерских изделий.

Сахар меняет структуру теста, придает вкус и повышает калорийность кондитерских изделий. Он снижает водопоглощающую способность муки и упругость теста. Повышенное содержание сахара разжижает его. При производстве кондитерских изделий используют в основном сахарный песок, который должен быть: сыпучим, сухим, белого цвета, с блеском, без постороннего запаха и привкуса. Полностью растворяясь в воде, он должен давать прозрачный раствор.

Перед применением сахар просеивают в буратах через сита с отверстиями диаметром не более 3 мм и пропускают через магниты для очистки от металлических примесей.

Скорость растворимости сахара в воде зависит от температуры. В 1 л холодной воды растворяется всего 2 кг сахара, а в горячей – 5 кг. Сахарные сиропы перед использованием процеживают через металлические сита с диаметром ячеек не более 1,5 мм.

Сахар имеет и технологическое назначение: ограничивая набухание белков муки, он действует как водопоглощающее средство. Это качество используют в производстве для регулирования процесса замеса теста. При замесе теста в помещении с повышенной влагоемкостью также добавляют сахар, что снижает влагоемкость и предотвращает затягивание теста.

Повышенная дозировка сахара в тесте без добавления воды приводит к разжижению, расплыванию тестовых заготовок, увеличивает липкость.

В кондитерском производстве также широко применяется сахарная пудра (при приготовлении теста низкой влажности, так как при замесе кристаллы сахара не полностью растворяются и обнаруживаются на поверхности готовых изделий, и при приготовлении вафель, печенья, кремов).

Сахарная пудра используется для отделки некоторых

изделий. Ее приготавливают в молотковых мельницах, меланжерах, дисмембраторах и др. путем измельчения сахарного песка. Для приготовления 1 т сахарной пудры расходуют 1003 кг сахарного песка. Она должна быть мелкого помола и обязательно подлежит просеиванию. При отсутствии сахарной пудры измельчают сахар. В кондитерском производстве также применяется рафинадная пудра, которую получают, размельчая рафинад.

В мучные кондитерские изделия в зависимости от их вида добавляют от 8 до 25 % сахарозы. Сахароза, входящая в сахар, является хорошим консервирующим средством при приготовлении фруктово-ягодных полуфабрикатов.

Патока и мед

Патока – сладкая, густая, очень вязкая, прозрачная, бесцветная или светло-желтая жидкость; является продуктом неполного гидролиза кукурузного или картофельного крахмала. В процессе получения патоки крахмал вначале преобразуется в растворимый крахмал, затем – в декстрины, мальтозу и глюкозу. Существуют три вида патоки, предусмотренных стандартом:

- карамельная;
- глюкозная;
- вареная.

Карамельная патока – это густая бесцветная или светло-желтая тягучая жидкость, которую получают в присутствии кислот путем осахаривания крахмала.

Карамельную патоку с содержанием редуцирующих веществ 60 % и более (в пересчете на глюкозу) используют при производстве кондитерских изделий, которые в процессе хранения подвергаются быстрому высыханию (помада, пряники и др.).

Ее добавляют в сахарные сиропы для предохранения их от засахаривания, а также используют при изготовлении помады. Она также задерживает процесс очерствения готовых изделий.

Патоку применяют:

1) в процессе производства: печенья (в основном для окрашивания изделий), пряников (для предохранения их от быстрого высыхания и повышения гигроскопичности);

2) в составе карамельных полуфабрикатов (исполняет роль антикристаллизатора, но при ее избыточном количестве поверхность полуфабрикатов за счет повышенной гигроскопичности отмокает);

3) для приготовления дрожжевых изделий (способствует увеличению объема, улучшению пористости, эластичности мякиша, задерживает процесс очерствения).

Патоку хранят при температуре 8—12 °С в деревянных или металлических бочках и цистернах. Перед использованием ее нагревают до 40–50 °С и процеживают через сито с ячейками диаметром 2 мм.

Натуральный мед – продукт переработки пчелами цветочного нектара. В его состав в основном входят: инвертный сахар (в виде смеси глюкозы и фруктозы), вода, сахароза, декстрины, азотистые и минеральные вещества, органические кислоты, ароматические и красящие вещества, ферменты и витамины.

Влажность меда составляет 18 %. Он слаще сахара. Его состав: глюкоза – 36 %, фруктоза – 3 и сахароза – 2 %, а также ароматические белковые и минеральные вещества, декстрины.

Мед обладает бактерицидными свойствами.

Мед применяют в производстве пряников и печенья. Он придает изделиям аромат и специфический вкус, окрашивает их в красивый цвет, замедляет очерствение.

Лучшим для кондитерских изделий считается липовый мед.

Искусственный мед состоит из глюкозы и фруктозы, взятых в разных соотношениях. Мед и фруктоза незаменимы при изготовлении пряников. Медом ароматизируют сиропы. Он должен быть густой консистенции, без посторонних вкуса и запаха. При длительном хранении мед кристаллизуется. Такой мед перед использованием растворяют (нагревают до 40–50 ˚С), доводят до первоначального состояния на водяной бане при температуре 50–60 ˚С.

Хранят мед в сухих и прохладных помещениях, при появлении признаков плесени немедленно нагревают на водяной бане при температуре 80–90 ˚С, перед употреблением разогревают.

Яйца и яйцепродукты

Яйца – высококалорийный продукт. В них содержатся белки, жиры, минеральные и другие вещества. Благодаря своим свойствам яйца улучшают вкус изделий, придают им пористость.

Белок яйца обладает связующими свойствами, он – хороший пенообразователь, удерживает сахар. Эти свойства объясняют его применение при производстве кремов, зефира, воздушного и некоторых других видов теста. Объем белка при взбивании увеличивается в 7 раз, добавление сахара снижает его в 1,5 раза.

Яичный белок, отделенный от желтка, применяют как пенообразователь при изготовлении отделочных и выпеченных полуфабрикатов для пирожных и тортов. При взбивании белок быстро образует крепкую и устойчивую пену. Примесь желтка и присутствие жира отрицательно влияют на пенообразующую способность белка и устойчивость пены. При содержании в белке 0,5 % и более жира пенообразующая способность его снижается почти вдвое и получаемая пена быстро разрушается.

Если добавить в белок спирт, пенообразующая способность также понижается, добавление же воды удлиняет срок пенообразования. Если количество воды не превышает 40 % объема, пена становится более пористой, а ее устойчивость остается прежней.

Пенообразователи, применяемые для приготовления кондитерских масс, по технологии подвергаются термическому воздействию. Было установлено, что нагревание до 50 ˚С в течение 30 мин, а также низкие температуры (10–25 ˚С) не оказывают влияния на пенообразующую способность белка. При 60–65 ˚С объем и стойкость пены значительно уменьшаются. Оптимальная температура образования яичного белка составляют 20–30 ˚С.

Сахар оказывает стабилизирующее действие на пену белка, но при этом продолжительность взбивания возрастает вдвое; первоначальный объем увеличивается без сахара почти в 7, а с сахаром – в 4–5 раз. Один литр белковой пены может удерживать 2,5 кг сахара без изменения структуры и прочности пены.

Желток яйца богат белками, жиром и витаминами А, D, Е, В1, В2 и РР. Желток является хорошим эмульгатором. Большое количество желтков позволяет получить в жидком тесте стойкую эмульсию из воды и жира, что используется при изготовлении вафель и печенья. Желтки улучшают структуру теста, придают нежный вкус изделиям.

Яйца и яйцепродукты (яичный меланж и яичный порошок) в

большом количестве применяются в производстве мучных кондитерских изделий: печенья, вафель, тортов, пирожных, кексов и рулетов.

Меланж – смесь белков и желтков (или одних желтков или белков), замороженная в жестяных банках при температуре от –18 до –25 °С. При размораживании меланж претерпевает ряд физико-химических изменений. Замерзая, вода образует отдельные кристаллы. Чем медленнее идет этот процесс, тем более крупные получаются кристаллы. Это крайне нежелательно, так как большие кристаллы нарушают структуру меланжа, которая не восстанавливается при последующей дефростации, и меланж получается тягучим и слоистым.

При быстром процессе замораживания формируются мелкие кристаллы, и структура меланжа при правильной дефростации полностью восстанавливается.

Меланж размораживают непосредственно перед использованием, причем сначала банку дезинфицируют. Прямоугольные банки открывают специальным ножом «треугольник», круглые – овальным ножом. Банки с меланжем оттаивают в течение 2,5–3 ч на мармите при 40–45 °С. Его процеживают через сито и немедленно используют. Срок хранения оттаянного меланжа составляет 3–4 ч.

Если дефростация проводилась при повышенной температуре, меланж быстро портится. Сразу же после оттаивания получается неоднородная жидкость с запахом сероводорода, и уже через 18 ч меланж вспенивается и становится непригодным к употреблению.

Яичный порошок производят из смеси белков и желтков или из белков и желтков в отдельности. Яичный порошок нужно хранить при температуре от –2 до +10 °С не более одного года, лучше – в герметичной таре. Содержание влаги при этом в порошке составляет 9 %. Перед использованием порошок просеивают, а затем растворяют в воде (на 100 г порошка 0,35 л воды). Чтобы яичный порошок растворился, в него сначала добавляют немного теплой воды (40–50 °С), тщательно перемешивают и, продолжая размешивать, вливают остальную воду.

Через 30–40 мин порошок набухает, и его, предварительно процедив, можно использовать. 10 г яичного порошка и 30 г воды соответствуют массе яйца среднего размера.

При использовании яиц и яйцепродуктов необходимо учитывать их свойства и требования технологии.

Яйца повышают пищевую ценность и вкусовые качества мучных кондитерских изделий. Так, к примеру, яичный альбумин

благодаря своим пенообразующим свойствам при замешивании разрыхляет тесто, улучшает структуру готовых изделий, делает их более пористыми, рассыпчатыми.

Лецитин желтка эмульгирует жиры, предусмотренные рецептурами. В процессе выпечки яичный альбумин затвердевает, сообщая изделиям упругость и положительно влияя на их структуру.

Перед употреблением яйца проверяют на свежесть с помощью овоскопа или погрузив их в 10 %-й раствор поваренной соли: свежие яйца опустятся на дно, испорченные будут плавать. Затем их подвергают санитарной обработке: очищают от приставшей стружки, соломы и помещают для обработки в четырехкамерные ванны.

В первой ванне их промывают в теплой воде, загрязненные отмывают волосяными щетками; во второй – выдерживают в 2 %-м растворе хлорной извести; в третьей – омывают 2 %-м раствором соды; в четвертой – ополаскивают.

Яйца (не более пяти штук) после обработки разбивают в специальные емкости, органолептическим методом определяют их пригодность к употреблению и переливают в более крупную емкость. Причем каждое яйцо разбивается отдельно, чтобы не испортить общее качество продукта. Содержимое емкости процеживают через металлическое сито с ячейками диаметром не более 3 мм. Масса одного яйца может колебаться от 40 до 60 г; средняя масса яйца – 40 г. Яйца можно заменять различными яичными продуктами, однако при изготовлении кремов замену производить нельзя.

Объем свежих яиц при взбивании увеличивается примерно на 350 %, а хранившихся в течение некоторого времени – на 425 %. При длительном хранении устойчивость пены снижается.

Для улучшения пенообразующей способности белка рекомендуется проводить его обессахаривание, в частности сбраживание содержащейся в нативном яичном белке глюкозы.

Молоко и молочные продукты

Молоко состоит из воды и сухих веществ, или сухого остатка, в состав которого входят жир, белки, молочный сахар и другие вещества.

Молоко – ценный питательный продукт, имеет приятный вкус и содержит почти все необходимые для организма питательные вещества. Для приготовления кондитерских изделий используют свежее молоко и консервированные молочные продукты.

Молоко (цельное, сгущенное, сухое) и молочные продукты (молоко сливки, сметану и др.) широко применяют в производстве мучных кондитерских изделий.

Цельное молоко должно быть белого цвета с желтоватым оттенком, без посторонних привкусов и запахов. Оно используется преимущественно для изготовления теста и кремов и содержит 2–6 % молочного жира, 4–5 – молочного сахара (лактозы), 2–5 % – белков, витаминов, минеральных солей и др.

При хранении молоко быстро прокисает, поэтому его нужно немедленно перерабатывать, т. е. подвергать тепловой обработке: стерилизации (нагреванию до 115–120 ˚С) или пастеризации (нагреванию и выдерживанию при температуре 63–90 ˚С). После кипячения молоко следует хранить при температуре 1–5 ˚С.

Перед использованием молоко процеживают через сито с ячейками диаметром 0,5 мм. Хранят молоко в холодильниках при температуре не выше 8 ˚С и не ниже 0 ˚С не более 20 ч.

Молоко, сгущенное с сахаром, получают путем выпаривания до 1/3 объема цельного или обезжиренного молока с добавлением сахарного сиропа. Хранят его в герметически закрытой таре.

Сгущенное молоко для приготовления кондитерских изделий предварительно подогревают до 40 ˚С, а затем процеживают через сито с ячейками диаметром 0,5 мм.

Сухое молоко получают высушиванием пастеризованного молока до влажности 7 %. Сухое молоко – порошок белого цвета с кремовым оттенком. Вкус и запах должны соответствовать вкусу и запаху свежего молока.

На предприятия оно поступает в герметически закрытых банках, четырех-пятислойных бумажных мешках или специальных бочках. Хранят молоко при температуре 15–20 ˚С.

Перед использованием молочный порошок просеивают и растворяют сначала в небольшом количестве воды при температуре 40–50 ˚С до получения однородной массы без комков, затем постепенно добавляют остальную воду (на 100 г

порошка берут 880–900 г воды). Для приготовления всех видов изделий вместо цельного используют сухое молоко.

Сливки выпускаются 10, 20 и 35 %-й жирности. Их вкус – приятный, сладковатый, цвет – белый с желтоватым оттенком. В кондитерском производстве сливки используются для приготовления крема и как заменитель молока.

Для взбивания наиболее пригодны сливки 35 %-й жирности. Перед взбиванием сливки охлаждают до 8—10 °С и взбивают венчиком в холодном помещении и в охлажденной аппаратуре вначале медленно, затем темп ускоряют. Взбивание продолжают до тех пор, пока сливки не загустеют до такой степени, что будут держаться на венчике.

Сгущенные сливки получают так же, как сгущенное молоко, и расфасовывают в жестяные банки или бочки.

Сухие сливки содержат влаги не более 7 %. Используют и хранят их так же, как сухое молоко.

Сметану вырабатывают из пастеризованных сливок путем сквашивания молочнокислыми бактериями. В кондитерском производстве используется сметана 40 и 30 %-й жирности, ее можно взбивать. Сметана употребляется при изготовлении сдобного пресного теста и кремов.

Сметану, так же как и сливки, перед взбиванием следует охладить.

Творог вырабатывают из сырого пастеризованного молока – цельного или обезжиренного – путем сквашивания молочнокислыми бактериями. В твороге содержатся 65–80 % воды, ценные белки, соли кальция, фосфора и железа, витамины. Он используется для изготовления фарша.

При длительном хранении творог замораживают, при температуре 4–8 °С хранят не более 36 ч.

Для производства мучных кондитерских изделий применяют натуральные твердые и жидкие растительные масла, сливочное масло, маргарин, кондитерские жиры. Последние являются основными структурообразователями в большинстве жиросодержащих кондитерских изделий. Они придают изделиям пластичность, вкус сдобы и рассыпчатость (в некоторых случаях являются разрыхлителем), приятный цвет на изломе. Они повышают пищевую ценность изделий, улучшают вкусовые качества, способствуют более длительному хранению, создают слоистость.

Существуют растительные, животные и комбинированные жиры – маргарин, кулинарные жиры.

Для того чтобы получить изделия с различной структурой, требуются жиры с различными свойствами (в пластичном и

жидком состояниях).

Пластичные распределяются в тесте в виде тонких пленок, которые хорошо удерживают в нем воздух, жидкие – в виде капелек, их относительная поверхность меньше, чем пленок, и они хуже удерживают воздух.

Сливочное масло предусмотрено в рецептурах кремов, тортов, пирожных, кексов, некоторых выпеченных полуфабрикатов и сдобных сортов печенья.

Вырабатывается оно двумя способами:

1) сбиванием из предварительно подготовленных сливок;

2) сепарированием, основанным на превращении высокожирных сливок в масло на поточно-механизированных линиях.

Крем из бутербродного или гидратированного масла получается жидкотекучим и не сохраняет рисунок при отделке изделий. Поэтому его целесообразно использовать для отделки боковой и глазировки верхней поверхностей тортов, а также для прослойки.

Крем, применяемый для художественной отделки, следует готовить из сливочного масла, полученного при сбивании сливок. Оно содержит до 82,5 % жира, витамины А, D, Е.

Сливочное масло перед употреблением тщательно зачищается, режется на куски, стружку или размягчается до пластичного состояния энергичным перемешиванием или темперированием.

Масло может быть соленым и топленым, оно должно быть без посторонних запахов и привкусов, равномерно окрашенным (от белого до кремового). Перед использованием масло иногда растапливают, процеживают через сито и добавляют в тесто.

Сливочное масло повышает калорийность изделий, улучшает их вкус.

При изготовлении всех кондитерских изделий (кроме слойки, масляного бисквита и крема) сливочное масло можно заменять топленым (1 кг сливочного масла соответствует 840 г топленого).

Хранить масло рекомендуется при температуре 2–4 °С в темном помещении в тщательно закрытой посуде – свет и кислород воздуха масло портят.

Маргарин – это искусственно приготовленный пищевой продукт, сходный со сливочным маслом по вкусу, цвету, аромату и консистенции.

Маргарин получают из животных и растительных жиров, сливок, молока или воды. Он представляет собой эмульсию воды в жире или жира в воде, или смешанную эмульсию. Вырабатывается трех видов: молочный, сливочный и

безмолочный. Применяется преимущественно при периодическом замесе теста для изготовления печенья и пряников, так как при этом способе не требуется предварительное расплавление жиров.

Маргарин должен соответствовать следующим основным показателям: содержание жира – не менее 82 %, влаги – не более 17 %, не допускается наличие посторонних запахов и привкусов.

В кондитерском производстве используют молочный и сливочный маргарин. Хранят его в тех же условиях, что и масло.

Кондитерские жиры применяются в производстве вафельных изделий и прохладительных начинок. Это смесь гидрожира с кокосовым маслом (в количестве не менее 40 %). Кокосовое масло придает жировым начинкам для вафельных изделий приятный холодящий вкус.

Кондитерский жир поступает в специальных упаковках – картонных или фанерных ящиках (масса нетто – не более 30 кг) или фанерных барабанах (по 50 и 100 л), хранится на складах или в холодильниках.

Жиры для фритюра, или гидрожир, получают путем искусственного затвердевания жидких растительных жиров или жира морских животных или рыб.

Они должны быть без постороннего запаха и привкуса. Температура плавления составляет 35 ˚С.

Растительные масла ограниченно применяются при изготовлении мучных кондитерских изделий, так как плохо удерживаются в тесте. Однако при жарке изделий используются подсолнечное, кукурузное, соевое, хлопковое, оливковое и другие масла.

Наиболее пригодны для фритюра смеси растительных и животных жиров, например смесь свиного (30 %), говяжьего (30 %) жира и растительного масла (40 %) или растительное рафинированное масло (50 %) и гидрожир (50 %). Эти смеси при нагревании до высокой температуры не образуют дыма. Целесообразно использовать для фритюра рафинированное подсолнечное масло (хлопковое или соевое), а также гидрожир, поскольку они почти не содержат влаги и выдерживают нагревание до высокой температуры.

При жарке в растительном масле необходимо следить за тем, чтобы жир не перегревался больше, чем нужно.

Овощи и фрукты используются как начинки и отделочные полуфабрикаты при приготовлении мучных кондитерских изделий.

Хранят овощи при температуре 10–12 ˚С в таре, обеспечивающей естественную циркуляцию воздуха.

Свежие фрукты хранят в охлаждаемых камерах при

температуре 2 °С и относительной влажности 85–90 %.

Перед использованием овощи, фрукты и ягоды тщательно промывают в проточной воде и обсушивают на воздухе. Красивые плоды применяются для украшения изделий в свежем виде, деформированные, но не гнилые – для изготовления полуфабрикатов (джемов, мармеладов, повидла).

Капуста белокочанная используется для приготовления фаршей. Перед употреблением зачищают загрязненные и испорченные листья, промывают и измельчают капусту вручную или на овощерезке.

Лук репчатый добавляется при изготовлении различных фаршей в пассерованном виде. Лук зеленый (перо) выращивают в течение всего года (зимой в теплицах) из лука репчатого. Используют для фаршей.

Петрушка, сельдерей (зелень) придают фаршам определенный вкус и аромат за счет большого содержания эфирных масел.

Фрукты и фруктово-ягодные полуфабрикаты

Для оформления кондитерских изделий и приготовления начинок используются в основном следующие фрукты и ягоды.

Фрукты

Абрикосы (свежие) после промывания разрезают пополам или на 4–8 частей и удаляют косточки. Консервированные абрикосы, абрикосовое пюре, варенье или джем пригодны для начинки и украшения фруктовых пирожков, пирожных и тортов.

Сушеные абрикосы (урюк, курага) после тепловой обработки используются для начинок. Сладкие ядра употребляют как заменитель миндаля при изготовлении миндального пирожного, печенья, а также для посыпок и украшения изделий.

Ананасы (свежие и консервированные) применяются для украшения пирожных и тортов. У ананаса срезают верхнюю и нижнюю части, удаляют кожуру и жесткую сердцевину, затем его нарезают кольцами и разрезают на кусочки. Сироп от консервированных ананасов употребляется для пропитывания бисквитов и ароматизации кремов, помад.

Апельсины, мандарины и лимоны покрыты ароматной кожицей – цедрой, которая широко применяется в кондитер ском производстве для ароматизации изделий. Снимается цедра специальной машинкой или вручную при помощи терки.

Апельсины и мандарины после тщательной очистки разделяют на дольки и используют для украшения тортов и пирожных. Сок лимонов употребляется для подкисления начинок, помад, промочек, кремов.

Виноград или вишни – лучшее украшение кондитерских изделий. Если вишни используются для начинок, то из них предварительно удаляют косточки.

Груши с нежной и ароматной мякотью разрезают и затем применяют для оформления изделий. Из хорошо разваривающихся груш приготовляют повидло и джем, а из плохо разваривающихся – варенье и цукаты. Сердцевину из груш удаляют.

Яблоки с приятным ароматом и нежной консистенцией мякоти используют свежими для начинки и украшения пирогов, пирожных и тортов. Из кислых, хорошо разваривающихся яблок приготовляют джем, повидло и пюре для начинок, а из плохо разваривающихся – варенье и цукаты.

Ягоды

Землянику садовую после удаления плодоножек употребляют для отделки пирогов, пирожных и тортов. Из нее также готовят пюре для начинок или выжимают сок, который используется для ароматизации кремов и желе.

Изюм (сушеный виноград с семенами) или *кишмиш (сушеный виноград без семян)* добавляют в тесто при изготовлении кексов, булочек и других изделий. Долго мыть и вымачивать изюм не следует, так как он теряет свой аромат. Перед употреблением изюм перебирают, устраняя веточки и другие примеси.

Клюква хороша в виде джема для начинок.

Крыжовник сладких сортов после удаления плодоножек используется для украшения открытых пирогов и тортов.

Сливы для украшения кондитерских изделий применяют тех сортов, у которых легко отделяются косточки. Из слив готовят варенье, джем и повидло, которые используются в качестве начинок.

Черная смородина обладает сильным ароматом и хорошими желирующими свойствами. Из нее варят варенье и джем для начинки различных изделий.

Глазированные фрукты приготовляют из свежих плодов и ягод – уваривают с сахарным сиропом и затем сушат. В готовом виде глазированные фрукты должны сохранять натуральную форму плодов или форму нарезки.

Свежезамороженные плоды и ягоды хранят в замороженном состоянии при температуре —12 °С. После оттаивания их необходимо сразу использовать.

Плоды и ягоды из компотов используют для оформления изделий, сиропы – для ароматизации. Хранят компоты в герметически закрытых банках емкостью до 3 л. Перед использованием консервированных плодов и ягод тару, в которой они хранятся, обмывают водой. Фрукты из компота освобождают от сиропа и, если необходимо, нарезают.

К основным **фруктово-ягодным полуфабрикатам**, применяемым в производстве мучных кондитерских изделий, относятся:

- фруктово-ягодные пюре;
- подварки;
- припасы;
- начинки;
- варенье;
- повидло и др.

Их используют для прослойки заготовок, пирожных и тортов, глазировки поверхности, украшения изделий.

Фруктово-ягодное пюре готовят из яблок, абрикосов, слив,

алычи, крыжовника. Фрукты с жесткой мякотью предварительно варят на пару либо запекают. Затем их смешивают с сахаром в соотношении 1:1 – при дальнейшей стерилизации и 1:1,5 – при кратковременной варке без дальнейшей стерилизации.

Готовое фруктово-ягодное пюре представляет собой протертую плодовую мякоть, имеющую вид тестообразной массы влажностью 87–92 %. Пюре сохраняет вкус и аромат натуральных фруктов и ягод. Его хранят в прохладном помещении при температуре 2 ˚С и относительной влажности 70–80 %. Пюре протирают на протирочной машине или через сито с ячейками диаметром не более 1,5 мм.

В основном применяют яблочное и абрикосовое пюре, так как оно хорошо смешивается с сахаром и другими компонентами.

Яблоки или другие плоды подготавливают к переработке, нагревают паром до размягчения и протирают на протирочных машинах через мелкое сито. Протертую массу охлаждают, а затем консервируют с добавлением сернистой (0,002 % к массе готового полуфабриката) или бензойной (до 0,1 %) кислоты. Пюре поступает на производство в бочках и хранится при температуре 12 ˚С.

Подварки – полуфабрикаты, изготовленные путем уваривания фруктового или ягодного пюре с сахаром до влажности не более 31 % (содержание сахара – не менее 63 %).

При изготовлении подварок образуется инвертный сахар, поэтому, чтобы предохранить их от засахаривания, добавляется патока. Подварки должны иметь однородную густую консистенцию, не содержать инородных примесей, плодоножек, чашелистиков, семян плодов, а также признаков плесневения или брожения.

Припасы готовят из плодов и ягод, отличающихся сильным и тонким ароматом, сохраняя их естественный вкус и запах. Высококачественные плоды или ягоды протирают с сахарной пудрой или сахарным песком в соотношении 1:1, а затем прогревают в герметически закрытой таре (стерилизуют). Применяют для придания кондитерским изделиям естественного фруктово-ягодного аромата.

Начинки применяют при изготовлении печенья, пряников, коврижек, тортов, пирожных, рулетов, вафель. Приготавливают, дополнительно уваривая с сахаром яблочное пюре (1:1,5), фруктовую подварку (10:1) или повидло (10:1,1) до влажности 26 %.

Варенье готовят из фруктов и ягод в густом сахарном сиропе, пока плоды не станут полупрозрачными и стекловидными. При варке под действием кислот происходит инверсия сахара

(разложение на глюкозу и фруктозу), что задерживает кристаллизацию варенья.

В варенье из слабокислых продуктов (груша, айва) добавляют лимонную кислоту. Варку варенья из кислых ягод (клюква, кизил) ускоряют, чтобы избежать избытка инвертного сахара. Для предотвращения засахаривания в сироп добавляют антикристаллизатор – патоку (26 % к массе сахара). Хранят варенье при температуре 10–15 ˚С, так как в тепле оно бродит, а в холоде – засахаривается.

Повидло готовят, уваривая фруктово-ягодное пюре с сахаром (60 %) до густой однородной консистенции. Этот густой слабожелирующий продукт однородной консистенции имеет кисловато-сладкий вкус и аромат тех плодов, из которых сварен. Влажность повидла должна быть не более 35 %, общее содержание сахара – 55–65 %. Хранят в прохладном помещении при температуре 10 ˚С не более одного года.

Забродившее или заплесневевшее повидло следует вторично уварить с сахаром.

Джем варят из фруктов и ягод, богатых желирующими веществами, с добавлением сахара (60 %) до желеобразной консистенции. В джеме не сохраняется форма плодов и ягод, поэтому его варят однократно до готовности. Хранят его так же, как варенье и повидло.

Сироп имеет густую консистенцию, ягоды или фрукты распределены в нем равномерно. При его варке, чтобы избежать засахаривания, иногда добавляют патоку или лимонную кислоту.

Цукаты вырабатывают из целых или нарезанных кусочками фруктов. Для этой цели используют также корки цитрусовых плодов, арбузов и дынь.

Цукаты получают путем многократного проваривания плодов в сахарном сиропе (так же, как и варенье) и последующего подсушивания. Чтобы плоды не слиплись, их пересыпают сахарным песком. Цукаты подразделяются на сухое киевское варенье и глазированные фрукты (откидные, глазированные, кодированные или тираженные).

Сухое киевское варенье – фрукты отделяют от сиропа, в котором они были сварены, обсыпают сахарным песком и подсушивают. Приготовляют в виде смеси слив, абрикосов, вишен, нарезанных долек яблок и груш, корок апельсинов и мандаринов, лимонов, корок арбузов и дынь.

Цукаты используют для украшения пирогов, пирожных и тортов.

Крупы

Крупы вырабатываются из пшеницы, ячменя, гречихи, риса, гороха, фасоли путем обрушивания, просеивания и провеивания. Некоторые крупы дробят и полируют.

Перед использованием манную крупу просеивают, остальные крупы перебирают и промывают для удаления посторонних примесей, необрушенных зерен и мучели. Крупы промывают в двух водах температурой 40–50 и 60–70 °С.

Мясные и рыбные продукты применяют для приготовления фаршей. В кондитерский цех они поступают в виде полуфабрикатов. Хранению эти продукты не подлежат.

Мясной фарш готовят из мяса или субпродуктов, которые измельчают при помощи куттера или пропускают через мясорубку. Иногда продукты вначале нарезают на мелкие кусочки, обжаривают, а затем уже измельчают. При тепловой обработке мяса его белки свертываются и теряют способность удерживать влагу.

Рыбный фарш готовят из рыбы различных пород с небольшим количеством межмышечных костей (судак, сазан, сом, щука, треска, морской окунь), охлажденной или мороженой, а также из филе. Кроме мякоти рыбы, используются хрящи осетровых рыб; особенно ценится спинной хрящ (визига). Хрящи промывают, варят (около 3–4 ч), мелко рубят и добавляют в фарш из риса, саго и т. д. Сухую визигу предварительно замачивают на 2–3 ч в холодной воде.

Желирующие вещества (студнеобразователи)

Желирующие вещества (студнеобразователи) применяются в кондитерской промышленности для получения студнеобразной структуры мармеладных изделий, желе, зефира и полуфабрикатов. Они подразделяются на:

- агар;
- агароид;
- пектин;
- желатин.

Агар – растительный клей, который получают из некоторых видов водорослей класса багрянок, вываривая их в щелочном растворе. Поступает на производство в виде пластинок толщиной 0,5 мм либо хлопьев – пористых пластинок. Цвет – от белого до светло-желтого.

Агар и его водные растворы не должны иметь постороннего запаха и вкуса. Влажность – не более 18 %, температура плавления 0,85 %-го студня – не ниже 80 ˚С, а температура застудневания – не ниже 30 ˚С. В условиях кондитерского производства температура застудневания 1 %-го студня агара, содержащего 60–70 % сахара и около 1 % винной и лимонной кислот, находится в пределах 35–40 ˚С.

Агар почти не растворяется в холодной воде, но набухает, увеличиваясь в массе в 4—10 раз. В горячей воде (90 ˚С) и при кипячении образует коллоидный раствор, который при охлаждении застывает.

Агаро-сахарно-водные студни обладают хорошей устойчивостью. Однако при наличии кислот происходит снижение способности к студнеобразованию. Прочность студня возрастает с увеличением дозировки сахара и уменьшением количества воды.

Агароид – черноморский агар – представляет собой агароподобный продукт, процесс получения которого сходен с производством агара. Получают его из черноморских водорослей. Следует помнить, что способность к студнеобразованию у агароида в 3 раза меньше, чем у агара. Он растворяется и набухает только при нагревании. Водоудерживающая способность у него также слабее, чем у агара, поэтому стойкость студней агароида к высыханию и засахариванию ниже, чем у студней агара.

Пектин является составной частью различных фруктов, ягод,

овощей, листьев, стеблей, корней и других частей растений. Готовый пектин представляет собой порошок серовато-белого цвета с желтоватым или зеленоватым оттенком. Его влажность – не более 14 %, а общая зольность – 3,5 %. Вкус слабокислый без постороннего привкуса и запаха.

В отличие от агара он более стоек к нагреванию, особенно при температуре выше 70 °С, и образует студень только при определенном количестве воды, сахара и кислоты.

Для промышленного производства пектин получают из отходов переработки яблок (яблочные выжимки), свекловичного жома (отходы сахарного производства) и обмолоченных корзинок подсолнечника.

Хранят пектин в ящиках, бочках, жестяных банках при температуре не выше 30 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %. Срок хранения – 6 месяцев.

Желатин – это сложное белковое соединение животного происхождения, получаемое в результате теплового гидролиза сухожилий, костей и хрящей животных. Набухает в холодной воде, поглощая при комнатной температуре 10—15-кратное ее количество.

Желатин легко растворяется в горячей воде, при охлаждении застывает. Слабый студень получается, если в растворе содержится не менее 1 % желатина.

При использовании желатина в производстве мучных кондитерских изделий следует помнить: студнеобразующая способность желатина в 5–8 раз слабее агара и пектина, водные его студни весьма чувствительны к температуре, так при нагревании их выше 60 °С способность к студнеобразованию ослабляется.

Желатин вырабатывают в виде порошка и крупки. Влажность – не выше 16 %, зольность – не более 2 %.

Вкусовые и ароматические вещества

Вкусовые и ароматические вещества бывают натуральными и синтетическими.

К натуральным относятся ароматизаторы, полученные из продуктов переработки бобов какао, кофе, а также фруктово-ягодные сиропы, вина и др.

Синтетические ароматизаторы получают химическим путем.

Важным условием является умение сочетать естественный запах продуктов с применяемыми ароматическими веществами. Некоторые виды продуктов имеют свой специфический аромат и вкус, поэтому в изделия, приготовляемые из таких продуктов, не следует добавлять ароматизаторы.

Натуральные ароматизаторы

Пряности – это высушенные и измельченные части растений, содержащих ароматические вещества. Они придают изделиям специфические аромат и вкус.

Перед употреблением пряности освобождают от посторонних примесей и оболочек, измельчают до нужного размера и просеивают через сито с ячейками диаметром 1,5–2,5 мм.

Хранят пряности в плотно закрытой посуде, не нарушая упаковку, каждый вид отдельно, так как они легко передают свой аромат.

Корица – кора коричного дерева. Она имеет горьковатый вкус и пряный запах, что объясняется наличием в ней эфирных масел (3,5–5 %). В нем содержится альдегид коричной кислоты, фелландрен и эвгенол. Масло китайской корицы не содержит эвгенола.

Корица поступает в виде порошка в бумажной расфасовке по 25 г или в виде кусочков коры. Она не должна иметь плесневелого, затхлого и других посторонних запахов.

Корица обладает сильным, своеобразным ароматом, острым, горьковато-сладким вкусом. В качестве пряности хорошо сочетается с другими острыми и терпкими пряностями. Она используется при приготовлении всех блюд, где употребляется сахар: фруктовых супов, запеканок, компотов, киселей, пудингов, фруктовых рулетов и пирогов, грогов, пуншей, ликеров, горячих вин и кофе. Небольшое количество корицы добавляют в фарш из гусятины и утятины, к цыплятам (гриль), ветчине, котлетам, шницелям перед жареньем. Многим нравится добавлять корицу к вареным рыбе, говядине и свинине; используется также при изготовлении некоторых видов теста, начинок, при варке варенья из малоароматных плодов.

Способствует пищеварению, вызывает аппетит и укрепляет желудок.

Гвоздика – высушенные цветочные почки гвоздичного тропического дерева. Цветет гвоздичное дерево два раза в год. Цветочные бутоны собирают в период, когда они окрашиваются в нежно-розовый цвет: сначала срывают целые соцветия, затем отделяют бутоны, которые используют для приготовления пряности, и плодоножки с ветвями соцветия – для извлечения масла. Гвоздичные бутоны сушат на солнце в течение 4–5 дней, после чего они приобретают красноватый или темно-коричневый цвет. Из 4 кг свежих бутонов получают 1 кг пряности.

Собственно пряностью являются нераскрывшиеся бутоны, в которых содержится до 20 % эфирного масла, состоящего на 96 % из эвгенола, а также ацетоэвгенол, ванилин, кариофилен. Эфирное масло и кариофилен придают пряности жгуче-ароматический вкус.

Гвоздика находит применение в медицине для улучшения пищеварения, укрепления памяти, при лечении глазных болезней, в зубоврачебном деле гвоздичное масло используют в качестве антисептика. Если гвоздика плавает в воде в горизонтальном положении, она плохого качества. На производство поступает в молотом и целом виде в специальной упаковке.

Гвоздика обладает сильным своеобразным ароматом и пряным вкусом. Используется для приготовления горьких желудочных ликеров, горячих напитков с вином, пуншей, фруктовых соков и компотов. Добавляют в блюда из краснокочанной капусты, свинины, баранины, в темные мясные подливки, в зельц и паштет из птицы, в грибы и заливное мясо, при мариновании сельди. Вместе с листьями кольраби и луком улучшает вкус квашеной капусты. Очень экономно, в виде порошка, используется при приготовлении рыбы, спагетти и соусов к ним, а также пиццы.

Перец стручковый– круглые зерна с шероховатой поверхностью. На сегодняшний день известно большое число его видов, среди которых встречаются и длинноплодный, с крупными мясистыми плодами, и мелкоплодный (до 1 см), так называемый черешневый перец, различные виды сладкого перца – от фруктового до исключительно жгучего.

Жгучий вкус перцу придает алкалоид капсаицин, кроме него перец содержит жирные масла, каратиноиды, капсорубин, капсантин и каротин, сахар, витамины С, А и В.

При употреблении в умеренном количестве оказывает укрепляющее действие, улучшает пищеварение и повышает аппетит; оказывает раздражающее воздействие на кожу.

Черный перец– типичное тропическое растение. Растет на высоких стержнях, подобно хмелю. Для получения черного перца собирают недозрелые, красноватые плоды: их сушат на солнце 7—10 дней, иногда для ускорения сушки опускают на короткое время в горячую воду. В процессе сушки плоды чернеют. Белый перец получают из зрелых плодов, когда их окраска становится желто-красной или красной и они легко опадают. Плоды сушат и очищают от внешней оболочки. Белый перец обладает более тонким вкусом, благородным и сильным ароматом. При сборе незрелых зеленых плодов получают самый ароматный из вышеописанных пряностей зеленый перец. Его производство требует особой обработки.

Острота перца зависит от содержания пиперина. Кроме того, он содержит пиролин, хавицин, эфирное масло, жирные масла, крахмал и сахар. При неправильном хранении эфирные масла улетучиваются.

Перец душистый, или пимента, представляет собой круглые зерна с шероховатой поверхностью. Содержит до 4 % эфирных масел.

Душистый перец содержит пиментовое масло, которое используют при производстве ликеров, а также в косметической промышленности при производстве духов и мыла. Главными его компонентами являются эвгенол, кариофиллен, цинеол, фелландрен.

Чай, заваренный из душистого перца, помогает при слабости желудка и метеоризме.

Запах перца – пряный, он соединяет в себе аромат корицы, черного перца, мускатного ореха и гвоздики. Вкус – жгучий, и это следует учитывать – добавлять в блюдо несколько зернышек целиком или щепотку молотого перца, поскольку душистый перец не только придает блюдам аромат, но и меняет их вкус. В небольшом количестве придает своеобразный вкус фруктовым компотам, пудингам и печенью.

Мускатный орех– ядро плода тропического мускатного дерева яйцевидной формы.

Семена содержат до 15 % эфирного масла, состоящего на 80 % из терпенов. В семенном ядре содержится жирное масло. В жире обнаружено ядовитое вещество наркотического действия, относящееся к фенилпропановым дериватам.

Употребление в большом количестве опасно – мускатный орех и мускатный цвет ядовиты. Существуют сведения, что употребление 3–4 измельченных орехов оказывает наркотическое действие.

Аромат муската – слабо пряный, вкус – сначала слабо, а

позднее сильно пряный.

Мускатный орех главным образом используют для приготовления шоколадных изделий, различных сладостей, яблочных рулетов, фруктовых тортов, компотов из груш, варенья, печеных яблок. Кроме того, он употребляется для ароматизации спиртных напитков и коктейлей, подаваемых перед едой, а также пунша, горячего вина, какао, молочных напитков и даже томатного сока.

Добавляют мускатный орех в супы, мясные бульоны, соусы (особенно в томатный), блюда из риса, мяса, овощей и рыбы, в картофельное пюре, в салаты из гороха и овощей (в том числе из цветной и брюссельской капусты, шпината, лука-порея, спаржи).

Анис, или бедренец-анис, – двухсеменные плоды травянистого растения. Типичному анисовому аромату анис обязан содержащемуся в эфирном масле анетолу (до 90 %). Кроме того, в плодах аниса содержатся жирные масла, белковые вещества, сахар, фурфурол, кофейная и хлорогеновая кислоты и другие вещества.

Как лекарственное растение анис обладает отхаркивающим и дезинфицирующим действием, улучшает пищеварение, способствует увеличению количества молока у кормящих матерей. Он оказывает противоспазматическое действие при желудочной и кишечной колике.

Анис обладает сладковатым вкусом и своеобразным ароматом, содержит до 6 % эфирных масел. В кулинарии используют молотые плоды, которые обладают освежающим, пряным ароматом и сладковатым вкусом. Чаще всего анис добавляют в пироги, печенье, пряники, оладьи, кексы, применяют для приготовления блюд из молока (молочные и фруктовые супы), овсяной каши, сладких блюд из риса, пудингов, фруктовых салатов, кремов и тортов. Своеобразный вкус придает овощам – свекле, краснокочанной капусте, огурцам и моркови, а также фруктовым компотам, в особенности из яблок, слив и груш. Используется также в измельченном виде для посыпки изделий и в виде настоя.

Кардамон – высушенные недозрелые плоды в форме коробочек, содержащих 9—18 семян. Кардамон представляет собой тропическое многолетнее растение из семейства имбирных. Семена содержат 4–8 % эфирного масла, в состав которого входят лимонен, терпинеол, борнеол, их эфиры и цинеол, в чистом виде представляющий собой жидкость с запахом камфары.

Стимулирует работу желудочно-кишечного тракта, регулирует образование желудочного сока и повышает аппетит.

Вкус и запах кардамона – пряные, ароматные, острые.

Благодаря этому пряность придает особый привкус печенью, марципанам, медовым пряникам, пирогам из дрожжевого теста, пирожным с фруктами, компотам и блюдам из фруктов.

Любители этой пряности добавляют в черный кофе порошок кардамона тонкого помола.

Хранится в хорошо закрытой посуде, в защищенном от света, прохладном месте.

В странах Азии кардамон употребляют для приготовления жевательных средств, часто с добавлением листьев бетеля, а также для ароматизации кофе.

Имбирь – высушенные корневища тропического многолетнего травянистого растения семейства имбирных. В зависимости от способа обработки различают несколько видов имбиря: черный, неочищенный – «барбадосский», белый, очищенный – «бенгальский».

Плод – коробочка с мелкими черными семенами. В качестве пряности используется корневище сушеное целое, молотое, засахаренное или консервированное в сиропе.

Характерный очень пряный аромат имбирю придает цингиберен, входящий в состав эфирного масла. Резкий жгучий вкус обусловлен содержанием в корневище различных смол (гингерол, цингерол, шогаол и др.). Острый пряный вкус имбиря помогает пищеварению, стимулирует образование желудочного сока и улучшает аппетит.

Употребляется для производства желудочных и горьких ликеров, например бенедиктина, фруктовых соков и пуншей, а в Англии – популярного имбирного пива. Добавляют имбирь в тесто для печенья, пудинги, различные сладости, компоты из груш и в консервированные тыкву, огурцы, при изготовлении мармелада, желе и засахаренных фруктов.

Тмин – семена двухлетнего растения продолговато-овальной формы. Имеет сильный аромат и горьковато-пряный вкус, содержит до 6 % эфирных масел. Используют для посыпки изделий.

Шафран посевной– высушенные рыльца цветов крокуса. Используется как ароматическое и красящее вещество. Содержит 0,6 % эфирных масел.

Употребление в небольшом количестве способствует улучшению пищеварения. В фармацевтической промышленности используют для приготовления различных лекарственных препаратов – тинктур, экстрактов и глазных капель.

Шафран обладает сильным своеобразным ароматом, горьковато-пряным вкусом. В Швеции шафран используют для окраски изделий из теста. Гурманы рекомендуют перед

употреблением растворять его в небольшом количестве теплого молока или воды.

В тесто шафран вводят при замесе в количестве 0,1 г на 1 кг выпекаемых изделий. Шафран подсушивают, растирают, заливают кипяченой водой или спиртом и настаивают в течение 24 ч. После этого настой фильтруют и используют при изготовлении изделий из дрожжевого теста и некоторых видов кексов. Оставшийся после фильтрации осадок применяют для ароматизации пряничного теста.

Ваниль – недозрелые стручки тропического растения длиной 12–25 см с характерным сильным ароматом, обусловленным наличием ванилина (до 3 %) и других ароматических веществ.

Используют ваниль в молотом виде или в виде спиртового экстракта.

Ванилин – синтетический продукт; представляет собой белый кристаллический порошок с очень сильным ароматом. Поэтому его надо класть в изделие очень мало. Обычно используют раствор ванилина или ванильную пудру. Растворяют 10 г ванилина в 200 г горячей воды (80 ˚С) или спирте-ректификате крепостью 96˚ в соотношении 2:1. Для приготовления 100 г ванильной пудры ванилин (40 г) смешивают с этиловым спиртом (40 г), смесь нагревают до тех пор, пока ванилин не растворится. После раствор смешивают с 1000 г сахарной пудры, просушивают и просеивают.

Количество ванилина в кондитерских изделиях не должно превышать 0,5 %.

Миндаль обыкновенный растет в виде куста или деревца с красноватыми веточками. Плод представляет собой кожистую, покрытую волосками костянку, растрескивающаяся при созревании. Поверхность его гладкая или морщинистая.

Сладкий миндаль отличается от горького отсутствием амигдалина, который служит носителем типичного миндального вкуса. Чаще всего выращивают три разновидности миндаля:

1) горький – содержит гликозид амигдалин, который легко разлагается на сахар, бензальдегид и сильно ядовитый цианистый водород. Поэтому не рекомендуется употреблять горький миндаль без его предварительной обработки, и вообще его не рекомендуется есть детям. Для ребенка смертельная доза составляет 10 миндалин, для взрослого – 50. В процессе жаренья, прокаливания и варения цианистый водород исчезает;

2) сладкий – со сладким семенем и незначительным содержанием амигдалина. Его пряность значительно слабее. Употребляется при жареньи рыбы, в особенности форели;

3) хрупкий с плодами, имеющими тонкую и хрупкую

скорлупу и сладкие семена. Семена миндаля сладкого и хрупкого можно есть без предварительной тепловой обработки.

Горький и сладкий миндаль используют в качестве лекарства, в косметике, питании и в качестве пряности. В фармацевтической промышленности из него вырабатываются галеновы препараты.

Зеленые плоды сладкого миндаля засаливают или засахаривают в варенье. Зрелые же ядра применяют в кондитерской промышленности.

Горький и сладкий миндаль употребляется в различных изделиях из теста, сладостях, при приготовлении ликеров и блюд с тонким вкусом. Жареный соленый миндаль хорошо дополняет напитки.

Из жмыха, который остается после отжима масла из ядер, готовят муку, используемую для приготовления лекарств и кондитерских изделий.

Эстрагон, или тархун, – многолетнее пряное и лекарственное растение. Культивируется в большинстве европейских стран. Как пряность известен очень давно. В кулинарии и медицине используют зелень эстрагона, которую собирают в начале цветения растения. Собранную зелень связывают в пучки и сушат под навесом на сквозняке.

Зелень эстрагона содержит эфирное масло, состоящее в основном из эстрагона, терпенов, альдегида, линалацетата, фелландрена, а также дубильных веществ, горечи, смолы и др.

Вина, в состав которых входит экстракт тархуна (эстрагона), стимулируют работу пищеварительного тракта, усиливают образование желудочного сока и повышают аппетит. В народной медицине эстрагон используют для повышения аппетита, а также при заболеваниях стенок сосудов.

Эстрагон обладает слабо пряным ароматом и терпким острым вкусом.

Фенхель обыкновенный– внешне похожее на тмин луговой, мощное (до 2 м высотой) двухлетнее или многолетнее растение семейства зонтичных. Фенхель возделывают ради плодов со сладким пряным ароматом, напоминающим анис, и сладковатым, слегка острым вкусом. Характерный запах вызван содержанием в растении анетола и фенхона. Плоды содержат: до 6 % эфирного масла, до 12 % жирного масла, а также белки, сахар и др.

Плоды фенхеля используют в производстве ликеров, кондитерских изделий, главным образом печенья, пирогов и пудингов.

Бадьян обыкновенный – вечнозеленое тропическое дерево. В качестве пряности используют высушенные плоды. Бадьян содержит до 5–7 % ароматного эфирного масла, основным

компонентом которого является анетол. Кроме него, эфирное масло содержит терпены, смолы, танин, сахар и др.

Бадьян оказывает противоспазматическое действие, а также улучшет работу желудка.

Вкус у бадьяна пряный, сладковатый. Используется при производстве ликеров, пунша, грога и компотов из слив, груш, яблок и айвы. Бадьян великолепно дополняет вкус теста (в особенности печенья), различных фруктовых супов, пудингов.

Бадьян прекрасно сочетается с черным перцем, фенхелем, корицей, гвоздикой и имбирем. Поэтому его можно использовать для получения различных смесей, которые добавляются в блюда из свинины и птицы. Некоторые ценители не обходятся без добавления щепотки молотого бадьяна в сладкий крепкий чай.

Какао-порошок получают путем измельчения и частичного обезжиривания какао-бобов. Порошок содержит 14 % жира, его влажность – не более 7,5 %, обладает характерными для какао вкусом и ароматом. Применяется при приготовлении теста и кремов.

Кофе натуральный молотый получают путем обжаривания и измельчения семян тропического кофейного дерева. Влажность – 7 %, количество растворимых в воде экстрактивных веществ – 20–30 %. Он придает кофейный вкус кремам и тесту.

Соль поваренная улучшает вкусовые качества изделий. Представляет собой кристаллический хлористый натрий, растворимый в воде. Хранят соль при относительной влажности 75 %. Перед употреблением ее просеивают через сито. Соль в кристаллах предварительно растворяют и процеживают через сито с ячейками диаметром 0,5 мм.

Правила использования специй. Уже не одно тысячелетие люди используют травы и коренья, сушеные плоды и тертые орехи как приправы к мясным, рыбным и овощным блюдам. Они помогают разнообразить вкусовую гамму и весьма полезны для здоровья. Микроэлементы, содержащиеся в специях, благоприятно влияют на процесс пищеварения. Эфирные масла тимьяна, фенхеля, шалфея, чеснока и гвоздики обладают сильным дезинфицирующим действием.

Многие пряности, такие как мак, корица, гвоздика, анис, кардамон, действуют на людей возбуждающе. Их по традиции добавляют в рождественские пироги и печенье. Эти пряности содержат вещества, снижающие усталость и повышающие тонус, что особенно важно зимой, когда многие люди подвержены депрессивным настроениям. Такие состояния обусловливаются недостатком тепла и света – важными стимуляторами настроения.

Есть свои особенности и при хранении специй. Чем они меньше измельчены, тем лучше сохраняется их аромат. В сухом, темном, хорошо проветриваемом месте пряности могут храниться от двух до пяти лет. Измельченные специи теряют свою пикантность уже по истечении нескольких недель. Поэтому рекомендуется измельчать специи непосредственно перед употреблением. Для этого следует применять металлические или керамические ступки и ручные мельницы.

Синтетические ароматизаторы

Виноградные вина и коньяк применяются для ароматизации кремов, желе и промочек. Используют вина столовые, крепленые, ароматизированные. Вина должны иметь свойственные им аромат, вкус и цвет. Не допускается наличие осадка или мути, постороннего привкуса и запаха. При дозировке необходимо учитывать крепость вина.

Эссенции – растворы смесей натуральных и синтетиче ских душистых веществ в воде или спирте. Они обладают сильным ароматом. На кондитерских предприятиях применяют ромовую, ванильную, лимонную, апельсиновую, миндальную, пуншевую и другие эссенции. Хранят в стеклянных бутылках с притертыми пробками в корзинах или ящиках с опилками в прохладном темном помещении.

Эссенции поступают одно-, дву– и четырехкратной концентрации. В рецептурах дается норма расхода эссенции однократной концентрации. Если используется более концентрированная эссенция, то норму уменьшают в 2 или 4 раза. Если в рецептуре указана определенная эссенция, то заменять ее другой нельзя.

Вводят эссенции в кремы, тесто и сиропы только в охлажденном виде.

Вкусовые продукты улучшают вкус готовых изделий, а некоторые предохраняют от засахаривания (кислоты).

Пищевые кислоты:

1. Виннокаменная кислота получается из отходов виноделия при изготовлении виноградных вин, имеет вид бесцветных кристаллов или порошка.

Виннокаменную кислоту следует растворять в воде при соотношении 1:1, т. е. на 100 г кислоты нужно взять 100 г горячей воды (70–80 ˚С). При изготовлении кондитерских изделий дозировка растворенной кислоты, указанная в раскладках сборника рецептур, увеличивается вдвое, т. е. вместо 2 г кислоты необходимо взять 4 г раствора.

2. Лимонную кислоту получают путем сбраживания сахара грибком или выделением из лимона. Внешний вид,

использование и хранение лимонной кислоты те же, что и виннокаменной.

3. Молочная кислота получается сбраживанием углеводсодержащего сырья (сахара, крахмала, мелассы) молочнокислыми бактериями. Выпускается в растворенном виде 40 и 70 %-й концентрации или в виде пасты. Во вкусовом отношении эта кислота хуже лимонной и виннокаменной. Молочная кислота 1-го сорта обычно бесцветная или слабо-желтая, 2-го – желтая или светло-коричневая, 3-го сорта – желтая или темно-коричневая. Раствор молочной кислоты должен быть без мути и осадка.

4. Уксусная кислота выпускается 3-, 6– и 8 %-й концентрации. При дозировке в рецептурах следует учитывать крепость раствора уксусной кислоты и перед использованием разводить водой.

Пищевые красители

Применяются для подкрашивания кондитерских изделий.

Естественные красители – кофе, какао, шоколад, соки, жженка и красители животного и растительного происхождения.

Синтетические – безвредные кондитерские краски, разрешенные для использования министерством здравоохранения, такие как тартразин и индигокармин.

Тартразин – порошкообразный краситель оранжево-желтого цвета, хорошо растворяется в воде, слабо – в спирте и не растворим в жирах. Для получения раствора берут дистиллированную воду, добавляют краситель и кипятят 10–15 мин до полного растворения краски. Полученный раствор фильтруют через 2 слоя марли или через сито с ячейками диаметром 0,5 мм.

Индигокармин – паста синевато-черного цвета. Дает синий цвет. Пасту разводят в горячей воде температурой 70–80 °С (5 %-й раствор) и фильтруют, как указано выше.

Кармин – красная краска. Получают из насекомых, живущих в тропиках. Растворяется в воде, щелочи и спирте. 10 г краски соединяют с 20 г нашатырного спирта, через 1 ч добавляют 200 г воды и кипятят до тех пор, пока не исчезнет запах нашатыря, а затем процеживают. Кармин дает красную или розовую окраску. При соприкосновении с металлом краска становится фиолетовой.

Сафлор получают из цветочных лепестков. Содержит два красящих вещества: желтое и красное. Желтое получают путем кипячения сафлора в воде или жирах, а красное – в спирте или щелочи. Под воздействием света, воздуха и влаги краски быстро портятся, поэтому их следует разводить в небольшом количестве и до использования хранить в темной посуде в сухом прохладном помещении.

Жженый сахар (жженка) – продукт карамелизации сахарозы. Он окрашивает кремы и бисквит в коричневый цвет. Передозировка жженки может придать изделиям горький вкус.

Краситель из свеклы. Для его приготовления со свеклы срезают слои со стороны корневища и ботвы, тщательно промывают ее, снимают кожицу на глубину 3 мм и разрезают на 6–8 частей. Свеклу и кожицу кладут в посуду из нержавеющей стали, заливают холодной водой, чтобы вода только покрыла их сверху, добавляют лимонную кислоту, доводят до кипения и при небольшом нагреве кипятят 2–3 мин. Сок процеживают, добавляют сахар, доводят до кипения и кипятят 1–2 мин. Охлаждают и используют полученный краситель. Его можно хранить не более двух месяцев в холодильнике. Свекла – 700 г, лимонная кислота – 0,5, сахар – 1200 г. Выход – 1000 г.

Орехи и мак

Орехи используют в целом и измельченном видах при изготовлении теста, начинки и отделке изделий. Хранят орехи при температуре от 0 до 4 °С и относительной влажности не выше 75 %.

Фундук и лещинный орех поступают на предприятия без скорлупы. Лучшие вкусовые качества они приобретают при обжаривании, для чего их на несколько минут помещают в жарочный шкаф.

Миндаль используется двух видов: горький, обладающий сильным ароматом, и сладкий – менее ароматный. Из-за синильной кислоты и горького вкуса количество горького миндаля не должно превышать 4 % общей массы. Ядро миндаля применяют, не освобождая от внешней оболочки.

Грецкие орехи употребляются для изготовления начинок, посыпок, украшений.

Арахис поступает без оболочки, перед использованием его обжаривают. Заменяет миндаль.

Кешью – орехи, произрастающие в тропических странах, имеют приятный сладковатый вкус. Используются для изготовления теста и отделки изделий.

Фисташки имеют ярко-зеленую окраску ядра и приятный сладковатый, слегка маслянистый вкус. Их применяют в рубленом виде для посыпки пирожных и тортов.

Мак используется при изготовлении изделий из дрожжевого теста для посыпки и начинок. Если мак загрязнен песком, то его промывают в теплой воде и погружают в сахарный сироп. При этом песок оседает на дно, а мак всплывает. Сироп фильтруют и добавляют при замешивании теста.

Глава 3. Полуфабрикаты кондитерских изделий

Подготовка полуфабрикатов

Процесс, который повышает усвояемость пищевых продуктов, в значительной степени уменьшает микробиологическую обсемененность, придает изделиям новые вкусовые качества, называется тепловой обработкой.

В процессе тепловой обработки в продуктах происходят сложные физико-химические изменения, придающие выпускаемым изделиям свойственные им вкус, аромат, цвет и структуру. В зависимости от видов тепловой обработки изделия приобретают те или иные вкусовые качества.

К основным видам тепловой обработки относятся: варка, жаренье, запекание, СВЧ-нагрев, а также комбинированные виды, сочетающие два или три способа одновременно.

Мясо, рыбу, рис для фаршей можно варить в большом количестве жидкости, собственном соку или малом количестве жидкости (припускание) и на пару (без жидкости). При варке с малым количеством жидкости питательных веществ теряется намного меньше, чем при обычной варке.

Мясо для фарша припускают после предварительного обжаривания, т. е. тушат. Блинчики, оладьи, блины жарят с небольшим количеством жира при температуре 130–150 °С. Хворост, некоторые виды пирожков, пончики и другие изделия жарят в большом количестве жира (во фритюре), и температура жарки при этом достигает 160–180 °С.

Выпечка изделий из различных видов теста производится в кондитерских печах с газовым или электрообогревом непрерывного или периодического действия. В каждом отдельном случае соблюдается определенный тепловой режим, иногда печи увлажняются. Это используется для получения изделий высокого качества. Как правило, кондитерские шкафы и печи снабжены термометрами.

Во время выпечки происходит перераспределение влаги в изделии, обезвоживание поверхностных слоев и образование корочки. Необходимо правильно подобрать температурный режим выпечки, чтобы появление корочки произошло только после того, как изделие полностью увеличит свой объем.

Время выпечки зависит от размера изделий и их плотности: хорошо разрыхленное тесто выпекается быстрее, чем плотное.

Изменение объема изделий зависит от газообразных веществ, образующихся в результате разложения химических разрыхлителей или продуктов брожения в дрожжевом тесте.

Сода и аммоний начинают разлагаться с выделением

углекислого газа при 60–80 ˚С.

С повышением температуры объем газообразных продуктов и их давление на тесто увеличиваются. При 100 ˚С начинает интенсивно испаряться вода.

Если брожение происходило нормально, а в пресном тесте химические разрыхлители были распределены равномерно, то тесто не будет иметь больших пор и равномерно поднимется во время выпечки.

Химическим изменениям подвергаются белки, крахмал муки и другого сырья, что играет основную роль в образовании структуры кондитерских изделий. Крахмал в процессе выпечки клейстеризуется и набухает, поглощая большое количество воды, в том числе и воду, выделенную свернувшимися белками.

Изменение цвета поверхности изделий обусловлено распадом многих веществ, содержащихся в тесте, особенно крахмала, и карамелизацией сахаров.

Белки теста и клейковина при нагревании свыше 70 ˚С теряют способность набухать, в них происходят химические изменения, приводящие к денатурации и «свертыванию», т. е. к потере способности удерживать воду. Влага, поглощенная белками при замесе теста, выделяется, и ее поглощает клейстеризующийся крахмал, т. е. происходит перераспределение жидкости. Белки теста, свертываясь, уплотняются, и изделия приобретают прочную структуру.

Вследствие разности температур мякиша и корочки внутри изделия происходит перемещение влаги от поверхности во внутренние слои мякиша, и влажность повышается на 1,5–2,0 %.

Кроме этих процессов в тесте при выпечке происходит ряд других: образование новых ароматических и вкусовых веществ, изменение жиров, витаминов и т. д.

Выпеченные изделия после тепловой обработки в результате потери ими воды при выпекании имеют меньшую массу по сравнению с их массой до выпекания. Отношение разности массы изделия до и после выпекания к массе изделия до выпекания называют упеком. Выражают его в процентах. Вычисляют упек так: разность между массой изделия до выпекания и после выпекания делят на массу изделия до выпекания и умножают на 100. Процент упека тем выше, чем больше влаги теряет изделие при выпечке.

Масса готового изделия всегда больше массы использованной для изготовления изделия муки. Отношение разности массы выпеченного изделия и взятой при его замесе муки к массе муки называют припеком. Выражают его в процентах, вычисляют так: разницу между массой выпеченного теста и массой муки делят на

массу муки и умножают на 100.

Припек того или иного теста тем выше, чем больше в тесто вводится дополнений и воды и чем ниже упек. Мука, имеющая высококачественную клейковину, при замесе теста поглощает больше влаги, чем мука со слабой клейковиной, это также увеличивает припек изделий.

Масса готового изделия с учетом массы муки и всех продуктов, предусмотренных рецептурой для его изготовления, называется выходом изделия. Выход зависит от многих причин: водопоглотительной способности муки, ее влажности, потерь при брожении, величины упека, потерь при разделке теста и т. д.

В процессе дрожжевого брожения расходуется 2–3 % сухих веществ, поэтому при излишнем брожении выход будет меньше. Изделия, смазанные яйцом, дают больший выход, чем изделия несмазанные, так как смазка уменьшает испарение влаги. Выход готовых изделий выражают в процентах. Разницу между массой изделия до выпекания и потерей в массе при выпекании делят на массу изделия до выпекания и умножают на 100.

Изготовление начинок

Многие кондитерские изделия приготавливают с начинками или фаршем. Для их изготовления используют мясо, субпродукты, рыбу, овощи, грибы, крупы, яйца и др.

Во многих начинках, в которые не входит крупа, для связи и создания консистенции, улучшающей вкус начинки, используют соус. В состав соуса входят пассерованная мука, масло или маргарин и бульон. На 1 кг фарша добавляют 100–150 г соуса.

Пассерование муки. Пассерование муки изменяет ее свойства: при прогревании клейковина теряет способность к набуханию и не может образовать клейкую массу. Пассеруют муку с жиром и без жира. Мучную пассеровку без жира приготовляют следующим образом: просеянную муку насыпают на сковороду или противень с толстым дном слоем не более 3 см и, помешивая деревянной лопаткой с длинной ручкой (веселкой), нагревают на плите до тех пор, пока мука не приобретет кремовый оттенок и аромат каленого ореха.

Пассерованная мука должна быть рассыпчатой, без комков и привкуса сырой муки.

Муку можно пассеровать также в жарочном шкафу при температуре 110–120 °С, перемешивая и разминая веселкой комки через каждые 2–3 мин. Пассерованную муку просеивают через сито с ячейками диаметром 1–2 мм.

Мучную пассеровку с жиром приготовляют так: в сотейнике или кастрюле с толстым дном растапливают масло или маргарин и нагревают до полного испарения влаги. Затем добавляют просеянную муку и, непрерывно помешивая веселкой, продолжают нагревание до тех пор, пока не исчезнут пузырьки, т. е. до полного удаления влаги из муки. При этом пассеровка не должна темнеть. На 1 кг муки берут 1 кг жира. Пассерованная мука должна быть без комков, слегка желтоватого цвета и без привкуса сырой муки.

Приготовление бульона. Для соусов чаще всего используют бульоны, оставшиеся после варки или припускания мяса, рыбы, грибов. Можно специально сварить мясной бульон из костей. На 1 кг костей берут 4 л воды. Варят бульон 4–6 ч. Для рыбного бульона используют пищевые рыбные отходы. На 1 кг рыбных пищевых отходов берут 4 л воды. Варят бульон 1,5–2 ч. Грибной бульон варят из предварительно промытых сушеных грибов. Перед варкой грибы замачивают в течение 3–4 ч для набухания, а затем варят в течение 1,5–2 ч в той же воде. Готовые бульоны процеживают.

Приготовление соуса. Для приготовления соуса мучную пассеровку охлаждают до 60–70 °С, разводят горячим бульоном и, непрерывно размешивая, варят при слабом кипении до консистенции густой сметаны. Перед окончанием варки соус заправляют солью. Готовый соус процеживают.

Лук с жиром пассеруют для сохранения в нем ароматических эфирных масел. Для этого в электросковороде или в сотейнике разогревают масло до 110–120 °С и добавляют нарезанный лук.

Пассеруют лук при непрерывном помешивании до образования светло-золотистого цвета.

Фарш капустный. *Состав: капуста свежая – 1200 г, яйца – 100, маргарин столовый – 70, перец – 0,2, зелень петрушки – 10, соль – 20 г. Выход – 1000 г.*

Свежую капусту, очищенную от загрязненных листьев, шинкуют на машине или вручную и тушат на противнях с растопленным маргарином при температуре 180–200 °С. Укладывают капусту слоем 3–4 см, периодически помешивая, не допуская изменения цвета и полного размягчения. При более низкой температуре припускания капуста приобретает бурый цвет, при более высокой – будет пригорать.

После охлаждения капусту солят и перемешивают с мелко рубленными крутыми яйцами, перцем и зеленью петрушки. Солить сырую, а также неохлажденную капусту нельзя, так как при этом из нее выделяется влага, что снизит качество фарша. Вкус капусты будет более нежным, если при припускании добавить молоко (9 % массы капусты). Молодую свежую капусту перед измельчением бланшируют в течение 3–5 мин для удаления горечи.

Фарш из квашеной капусты. *Состав: капуста квашеная – 1589 г, маргарин столовый – 60, лук репчатый – 95, сахар – 15, перец молотый – 0,2, зелень петрушки – 10, соль – 10 г. Выход – 1000 г.*

Квашеную капусту перебирают, промывают, отжимают, мелко рубят и тушат в электросковороде или наплитной посуде с толстым дном с добавлением маргарина. Ее укладывают слоем 3–4 см, добавляют небольшое количество воды или бульона (5–6 % массы капусты) и доводят до готовности.

В готовую капусту добавляют мелко нарезанный пассерованный лук, сахар, перец, соль, мелко нарезанную зелень и все хорошо перемешивают.

Фарш из зеленого лука с яйцом. *Состав: лук зеленый – 885 г, маргарин – 50, яйца – 80, соль – 12, зелень петрушки – 15 г. Выход – 1000 г.*

Мелко нашинкованный зеленый лук соединяют с рублеными

крутыми яйцами, растопленным жиром, солью, мелко нарезанной зеленью и перемешивают. Одно яйцо можно добавить в фарш сырым, во взбитом состоянии, для связи фарша.

Фарш морковный. *Состав: морковь – 1087 г, сахар – 10, маргарин – 50, соль – 8 г. Выход – 1000 г.*

Морковь очищают, тщательно промывают, измельчают на овощерезке и припускают на маргарине с добавлением воды (8—10 % массы моркови). К тушеной моркови добавляют соль и сахар. Морковный фарш может быть приготовлен с добавлением рубленых крутых яиц и рассыпчатой рисовой каши.

Фарш рисовый с яйцом. *Состав: рис – 320 г, яйца – 120, маргарин столовый – 90, соль – 10, зелень петрушки или укропа – 10 г. Выход – 1000 г.*

Рис очищают от примесей, промывают в теплой воде до удаления мути и засыпают в кипящую подсоленную воду (на 1 кг риса – 50 г соли и 8—10 л воды). Варят при слабом кипении 20–25 мин. Сваренный рис откидывают на дуршлаг или грохот, обсушивают и перемешивают с маргарином, рублеными яйцами и зеленью. Если рис варят в меньшем количестве воды (5–7 л – на 1 кг), то его откидывают на дуршлаг и промывают горячей водой.

Можно сварить рис в небольшом количестве воды (на 1 кг риса – 2 л воды) в толстодонной посуде. В этом случае его варят 3–5 мин на плите, затем добавляют маргарин и ставят рис на водяной бане в жарочный шкаф на 35–40 мин. Рис, сваренный таким способом, называют припущенным, а приготовленный вышеописанным методом – откидным.

Фарш рыбный с рисом и визигой. *Состав: треска – 1171 г, или окунь морской – 1295, визига сухая – 46, рис – 40, лук – 50, мука – 10, маргарин столовый – 40, зелень петрушки – 9, перец – 0,5, соль – 12 г. Выход – 1000 г.*

Филе свежей рыбы, без костей, режут на куски массой по 40–50 г, укладывают на противень, добавляют воду (на 1 кг рыбы – 0,3 л воды), соль и припускают в течение 15–20 мин до готовности.

Можно рыбу отварить. Визигу, вяленую, перед отариванием замачивают на 2–3 ч в холодной воде, а затем отваривают в подсоленной воде до готовности (2–3 ч). Свежую визигу варят без предварительного замачивания, потом рубят ножом или пропускают через мясорубку.

Готовую рыбу измельчают, соединяют с визигой, рассыпчатой кашей, пассерованным репчатым луком, перцем, мелко нарезанной зеленью, растопленным жиром и хорошо перемешивают. Вместо риса можно использовать другую крупу: ячневую, перловую или пшеничную. Если в рецептуру крупа не

входит, фарш заправляют белым соусом.

Фарш мясной с яйцом. *Состав: говядина – 1477 г, маргарин – 60, лук репчатый – 100, мука – 10, яйца – 129, перец – 0,5, соль – 10 г. Выход – 1000 г.*

Мясо промывают, освобождают от костей и сухожилий, разрезают на куски по 40–50 г и обжаривают в жире до образования корочки. Затем его перекладывают в сотейник или котел, заливают бульоном или водой (15–20 % массы) и тушат на слабом огне до размягчения. Готовое мясо пропускают через мясорубку вместе с предварительно пассерованным луком. На бульоне, полученном при тушении мяса, приготовляют белый соус.

Охлажденный фарш перемешивают с соусом, молотым перцем, мелко нарезанной зеленью и солью.

Второй способ приготовления мясного фарша: мясо перед обжариванием измельчают на мясорубке, обжаривают и еще раз пропускают через мясорубку. В остальном способ приготовления фарша тот же.

При приготовлении фарша третьим способом мясо кладут в кипящую воду (соотношение воды и мяса 1,5:1), доводят до кипения, после чего нагрев уменьшают и продолжают варку без кипения (при 85–90 °С). Готовность мяса определяют проколом поварской иглой: в готовое мясо игла входит без усилий.

Вареное мясо тщательно отделяют от костей и вместе с пассерованным луком пропускают через мясорубку, после чего добавляют молотый перец, зелень, соус, соль, мелко рубленные сваренные вкрутую яйца и все перемешивают. Фарш мясной можно приготовить с рисом и яйцами, с рисом и зеленым луком.

Фарш ливерный. *Состав: легкое – 1000 г, сердце – 428, маргарин столовый – 60, лук – 1000, мука – 10, перец – 0,5, соль – 10 г. Выход – 1000 г.*

Субпродукты промывают, разрезают на куски и отваривают в подсоленной воде с добавлением перца. Из сердца предварительно удаляют сгустки крови. Отваренные субпродукты пропускают через мясорубку, затем выкладывают на противни слоем 2–3 см и обжаривают. В массу добавляют пассерованный лук, перец, заправляют белым соусом и все хорошо перемешивают. Можно приготовить фарш из ливера с рассыпчатой кашей, которую варят отдельно.

Фарш из творога. *Состав: творог – 833 г, яйца – 80, мука пшеничная 40, сахар – 80, ванилин – 0,1 г. Выход – 1000 г.*

Творог протирают на протирочной машине, добавляют яйца, просеянную муку, сахар, ванилин и все хорошо перемешивают.

Фарш творожный можно приготовить с добавлением цукатов,

изюма, жареных орехов, лимонной или апельсиновой цедры, сметаны.

Фарш из повидла. *Состав: повидло – 1100 г, сахар – 120 г. Выход – 1000 г.*

Повидло разминают веселкой, добавляют сахар и прогревают до кипения. Жидкое повидло уваривают до 107 ˚С и влажности 26 %.

Отделочные полуфабрикаты используются для того, чтобы придать изделиям особый, присущий только данному сорту, приятный вкус и аромат. Они позволяют из одного и того же выпеченного полуфабриката получать разнообразный ассортимент тортов и пирожных. Используя различные приспособления и специальные технологические приемы, с помощью отделочных полуфабрикатов можно выполнять декоративные украшения изделий.

Отделочные полуфабрикаты делятся на кремы, сахаристые, фруктово-ягодные, посыпки.

К сахаристым относятся ванильная пудра, желе, помада, сиропы для промочки изделий, инвертный сироп, сахарные тираж и мастика, кандир и грильяж.

Группу фруктово-ягодных полуфабрикатов составляют: фруктово-ягодное пюре, помадки, припасы, начинки, варенье, джемы, цукаты, глазированные и откидные фрукты, киевское сухое варенье, компоты, плоды, корки бахчевых в сиропе и др.

Из шоколада изготовляют разнообразные украшения для тортов и пирожных: шоколадные усики, стружку, плоские тонкие фигурки, разнообразные рисунки и детали к отдельным объемным украшениям (шприцеванием из корнетика) и др.

Приготовление отделочных полуфабрикатов

Помада. *Состав: сахар – 795 г, патока – 119, эссенция – 2,8, вода – 265 г. Выход – 1000 г.*

Помаду используют для отделки поверхностей кондитерских изделий.

Процесс ее приготовления состоит из следующих операций: приготовление сиропа, его охлаждение, сбивание сиропа, созревание помады.

Сахар растворяют в воде, доводят до кипения и тщательно снимают образовавшуюся пену, так как посторонние примеси ухудшают качество помады.

После прекращения пенообразования сироп варят, накрывая крышкой, при сильном нагреве. Происходит его медленное уваривание. Во время кипения брызги сиропа попадают на стенки котла, превращаются в кристаллы сахара, которые, падая обратно в сироп, вызывают его кристаллизацию (засахаривание). Чтобы

этого не случилось, сироп варят при закрытой крышке. Парообразование под крышкой предотвращает образование кристаллов на стенках котла, смывая их конденсатом воды. Таким образом сироп уваривают до 108 ˚С и добавляют подогретую до 45–50 ˚С патоку.

Патока предохраняет сироп от засахаривания и способствует образованию более мелких кристаллов при сбивании, в результате помада получается более высокого качества. Патоку можно заменить инвертным сиропом (1,1 кг вместо 1 кг патоки) или пищевыми кислотами (0,1 г лимонной кислоты к массе сахара).

Пищевые кислоты добавляют в конце варки, так как длительный нагрев может привести к более полной инверсии сахара и ухудшению качества помады.

Патоку, пищевую кислоту или инвертный сироп нужно добавлять строго по рецептуре. Если их положить меньше нормы, то помада получится грубой с крупными кристаллами и быстро засахарится на изделиях, если больше – помада долго не образуется при сбивании и не засыхает на изделиях.

После добавления патоки, кислоты или инвертного сиропа помаду уваривают до температуры 114–115 ˚С. Приготовленный помадный сироп быстро охлаждают, так как при медленном охлаждении в нем будут образовываться крупные кристаллы, что сделает помаду грубой.

Небольшое количество помадного сиропа можно охладить в проточной воде или льдом. Большое количество помады охлаждают на металлическом столе, под которым по трубкам циркулирует холодная вода. Помадный сироп выливают слоем 2–3 см, сверху сбрызгивают водой. Лучше всего охлаждать и сбивать помаду, пропуская ее через шнек, который охлаждается противотоком холодной воды.

Помадный сироп охлаждают до 35–40 ˚С. При этой температуре образуются наиболее мелкие кристаллы и сохраняется такая вязкость сиропа, которая не затрудняет сбивание помады. Если температура сиропа будет выше, то при сбивании образуются крупные кристаллы, и качество помады ухудшается. При низкой температуре помада получается с мелкими кристаллами, но труднее сбивается.

Кристаллизация сахара. Небольшое количество помадного сиропа сбивают вручную при помощи лопатки, большое – в помадосбивателях.

В процессе сбивания сироп мутнеет, затем по мере кристаллизации сахара и насыщения его воздухом он постепенно превращается в твердый комок помады. Если помада долго не

образуется, то можно добавить немного готовой помады или просеянной сахарной пудры или подогреть сироп до 40 °С. Но при этом качество помады будет хуже, так как образуются более крупные кристаллы сахара.

Готовую помаду перекладывают в котел, сбрызгивают водой, чтобы не образовалось корки, и оставляют для созревания на 12–24 ч. За это время она становится более нежной, тягучей, пластичной.

Для отделки изделий помаду разогревают небольшими порциями при помешивании до 45–50 °С на водяной бане. В результате нагрева она становится тягучей, удобной для глазировки. В это время в нее добавляют эссенцию. Можно также ароматизировать помаду ликером, вином и подкрасить. Если помаду разогреть до более высокой температуры, то на изделиях она будет неглянцевитой, грубой и быстро засахарится. Для усиления блеска в нее можно добавить яичный белок (0,2 % массы сахара) или перед глазировкой изделие смазать фруктовой начинкой. По окончании глазировки стенки посуды зачищают, а помаду сбрызгивают водой, чтобы она не засахарилась.

Требования к качеству: помада должна быть белой, однородной, плотной, пластичной, глянцевитой; заглазированная поверхность изделий должна быть гладкой, сухой, нелипкой, влажность – 12 %.

Помада основная (сахарная) служит для украшения верхней поверхности пирожных и тортов. Благодаря ей изделия приобретают красивый внешний вид, гладкую блестящую корочку разных цветов. Для ее получения используют сахар и антикристаллизатор (патоку или инвертный сироп), который препятствует росту кристаллов и способствует образованию мелкокристаллической помады. Недостаток антикристаллизатора ведет к засахариванию, а избыток – к текучести помады.

Готовят помаду следующим образом. В варочный котел за гружают сахар и заливают горячую воду (30 % массы сахара). Весь сахар должен пропитываться водой, а на поверхности останется только ее тонкий слой. При использовании меньшего количества воды сахар растворяется не полностью, большего – процесс уваривания помады удлиняется. Затем сироп нагревают и помешивают до растворения сахара; налипшие кристаллы смывают с внутренних стенок котла, нагрев увеличивают и дальше сироп уваривают без помешивания. Начальная стадия закипания сопровождается бурным пенообразованием. Чтобы пена не перелилась через край котла, нагрев необходимо ослабить или сбрызнуть ее холодной водой. В последнем случае

пену удаляют с поверхности сиропа шумовкой. Затем вновь увеличивают нагрев, так как медленное уваривание приводит к потемнению помады.

Сироп считается готовым при 115–117 °С. В уваренный сироп вводят подогретую патоку или инвертный сироп, в результате чего плотность основного сиропа снижается, и его вновь уваривают до 115–117 °С. Вместо патоки и инвертного сиропа можно использовать кислоту. При ее добавлении процесс варки заканчивается очень быстро, в течение 2–3 мин.

Уваренный помадный сироп представляет собой пересыщенный сахарный раствор, влажность которого составляет 11–13 %. Его подвергают быстрому искусственному охлаждению до 30–40 °С, чтобы кристаллизация прошла равномерно, а кристаллы были мельче. Охлаждение до более низкой температуры приводит к вязкости сиропа, его дальнейшая обработка затрудняется; недостаточное охлаждение ведет к образованию помады крупнокристаллической структуры, на поверхности которой образуются светлые пятна – «зайцы». Охлаждают помадный сироп на открытых столах с мраморными или металлическими покрытиями, под которыми циркулирует холодная вода.

Затем его помещают в сбивальную машину на 10–12 мин (частота вращения рабочего органа – 40 об/мин). Во время сбивания сироп постепенно мутнеет, сохраняя некоторое время ту же вязкость. Внешним признаком начала образования помады является его беление. Одновременно повышаются вязкость и температура, что свидетельствует о выделении кристаллов. Сбитая помада превращается в ком белого цвета. Желательно сделать перерыв на 10–15 мин, а затем вновь включив машину, довести помаду до однородного состояния.

Для того чтобы помада была более пышной, мягкой и малочерствеющей, при взбивании рекомендуется добавлять 0,2 % белка от массы сахара. После сбивания помаду выстаивают в течение 24 ч. Чтобы предотвратить образование корки, ее закрывают влажным пергаментом или полотном. В процессе выстойки помада «дозревает», т. е. жидкая фаза равномерно распределяется между кристаллами. Помада должна иметь мелкокристаллическую глянцевитую поверхность (матовость является дефектом), а заглазированные изделия должны быть гладкими, сухими, нелипкими.

Перед глазированием помаду вновь разогревают до 45–55 °С, интенсивно перемешивая лопаткой. Она становится текучей, удобной для глазировки изделий. При неравномерном разогреве помада засахаривается, теряет глянец, на поверхности

появляются трещины и белые пятна.

Помада шоколадная. Приготовленную основную помаду можно ароматизировать различными эссенциями, наливками, виноградными винами, фруктовыми соками и сиропами, естественными и синтетическими пищевыми красителями. Это создает различные вкусовые и цветовые оттенки, улучшающие качество помады. Ароматизацию и окраску производят непосредственно при разогревании перед глазировкой.

Для получения шоколадной помады в основную помаду при разогревании добавляют какао-порошок, эссенцию, ванильную пудру и перемешивают до образования однородной массы шоколадного цвета.

Помада молочная. *Состав: сахар – 636 г, патока – 199, молоко цельное – 795, ванильная пудра – 4 г. Выход – 1000 г.*

Технология приготовления молочной помады такая же, как и основной, но варится она дольше, так как молока берется больше, чем воды в основной помаде. Уваривают помадный сироп до 118 ˚С. Ванильную пудру добавляют после охлаждения помадного сиропа.

Требования к качеству: помада должна быть темно-кремового цвета, однородная, плотная, пластичная, глянцевитая; влажность – 12 %.

Помада сливочная представляет собой жидкий сироп, которым заливают поверхность изделий. В остывшем виде является блестящей массой, которая легко разрезается на куски различной формы и применяется для украшения пирожных и тортов.

Возможные недостатки при изготовлении помады:

1. Помада с выступившими белыми пятнами выкристаллизовавшегося сахара, или засахаренная. Причины брака: плохое удаление кристаллов сахара со стенок котла при уваривании; недостаточное количество антикристаллизатора в помаде; толстый слой помадного сиропа на охлаждающем столе; плохое перемешивание помады при разогревании перед глазированием и значительный ее перегрев (свыше 60 ˚С).

2. Помада грубая, неглянцевитая. Причины брака: недостаточное количество патоки или инвертного сиропа при варке; сбивание горячего сиропа; небольшой подогрев помады перед глазировкой.

3. Помада быстроотмокающая. Причины брака: излишнее количество патоки или инвертного сиропа при варке; добавление патоки в сироп в начале варки; недостаточное уваривание помадного сиропа.

Жженка. *Состав: сахар – 781 г, вода – 312 г. Выход – 1000 г.*

Жженкой называется пережженный сахар, растворенный в кипятке. Она применяется для подкрашивания теста, кремов, помады и других полуфабрикатов. Готовят жженку в нелуженой посуде (при температуре 200 °С посуда может расплавиться), в хорошо вентилируемом помещении. В посуду кладут сахар, добавляют немного воды – одну часть на пять частей сахара. Нагревают, помешивая веселкой, до тех пор, пока сахар не приобретет темно-коричневый цвет. Для определения цвета делают мазок лопаткой, опущенной в жженку, на белой бумаге.

В процессе варки добавляют только кипяток в очень небольшом количестве (в 6–8 приемов). Во избежание вспенивания можно добавить 0,8–1 % жира от массы сахара. Готовую жженку процеживают через частое сито с ячейками диаметром 0,5–0,6 мм.

При нарушении технологии приготовления может получиться кусок пережженного сахара. Его надо растворить в горячей воде, нагревая и помешивая. При изготовлении жженки нужно соблюдать правила техники безопасности.

Требования к качеству: жженка должна иметь вид густого темно-коричневого сиропа с горьким вкусом; влажность – 23–25 °С.

Сироп – смесь сахара с водой. Для приготовления полуфабрикатов нужен сироп с различным содержанием сахара.

Растворимость сахара в воде зависит от температуры. Если нужно получить сироп с большим содержанием сахара, то его соединяют с водой и кипятят. В процессе уваривания сахарного сиропа происходит выпаривание воды, и концентрация сахара увеличивается. Чем больше сахара в сиропе, тем выше температура кипения и его плотность (удельный вес). По этим признакам определяют содержание сахара в сиропе.

Температуру сиропа определяют во время его кипения специальным термометром, градуированным на 200 °С, плотность – с помощью ареометра или сахариметра.

Пользуясь ареометром, находят удельный вес, а по таблице – содержание сахара в сиропе. Для этого сахарный сироп охлаждают до 20 °С, наливают в стеклянный цилиндр и опускают ареометр.

Сахариметр градуируется по процентному содержанию сахара. С его помощью можно определить плотность сиропа и содержание сахара при любой температуре. При отсутствии измерительных приборов количество сахара в сиропе определяют органолептически: по вкусу, клейкости, внешнему виду.

При содержании сахара от 85 до 95 % берут пробу следующим образом: зачерпнув ложкой горячий сироп, ее быстро

опускают в холодную воду. Взятая проба в зависимости от концентрации сахара превращается в мягкую, средней твердости или твердую массу (шарик). Когда содержание сахара повысится до 98 %, получить вязкую массу нельзя, так как она будет ломаться. Сироп превращается в карамель. Она считается готовой, если при раскусывании не липнет к зубам и рассыпается на мелкие кусочки. Пробу можно взять и таким способом: в горячий сироп опускают скрученную в кольцо проволоку, а затем ее продувают. Если образуются пузырьки, то карамель готова.

Сахарные сиропы приготавливают, растворяя сахар в воде с последующим увариванием сахарного раствора до определенной плотности. В процессе уваривания происходит выпаривание воды, повышение плотности сиропа (в результате увеличения концентрации сахара) и температуры кипения. Если в начале варки клейкая капля содержит 50 % сахара, то при дальнейшем уваривании и выпаривании воды концентрация сиропа повышается и содержание сахара в нем достигает 85–95 %. Когда в сиропе останется 2 % воды, а содержание сахара возрастет до 98 %, масса превратится в карамель.

Готовность сиропа определяют органолептическим методом и приборами (температуру кипения – термометром, а плотность – ареометром или сахариметром).

Чтобы узнать плотность сиропа органолептическим методом, необходимо указательный и большой пальцы охладить в холодной воде, а затем быстро захватить ими каплю горячего сиропа и вновь окунуть руку в холодную воду (примерно 20 ˚С). Между пальцами образуется тонкая, средняя или толстая нить из сиропа или скатываются шарики.

Сироп для пропитки бисквитов. Бисквитные заготовки, применяемые для выработки пирожных и тортов, а также некоторые другие кондитерские изделия пропитываются сладким ароматизированным сиропом, что придает им сочность, улучшает вкус и аромат.

Для ароматизации используют ликеры, фруктовые соки, эссенции, крепкие десертные вина, коньяки, которые в сочетании с высокой концентрацией сахара в сиропах предохраняют изделия от порчи в условиях летней, более высокой, температуры воздуха.

Сироп для пропитки бисквита готовят в количестве, необходимом для расхода только в течение одной смены. Влажность летом – 48, зимой – 54 %. Количество воды на 100 кг сахара в летнее время равно 100, в зимнее – 110 л. Для приготовления сиропа в варочный котел загружают сахар и воду и, непрерывно перемешивая, кипятят до удельной массы: летом – 1,25, зимой – 1,22; температура сиропа составляет 101–102 ˚С.

Затем сироп охлаждают до 40–50 °С, процеживают и ароматизируют белым вином.

При выработке кофейных тортов для пропитки заготовок применяют кофейный сироп.

Сироп для пропитывания изделий. *Состав: сахар – 513 г, коньяк или вино десертное – 48, эссенция ромовая – 2, вода – 500 г. Выход – 1000 г.*

Сахар соединяют с водой, доводят до кипения, снимают пену, кипятят 1–2 мин и охлаждают до 20 °С. Затем добавляют коньяк или вино, ромовую эссенцию. Использовать сироп нужно при температуре не выше 20 °С, так как при более высокой температуре изделия могут потерять форму. Перед пропиткой их нужно обязательно выдержать 6–8 ч для укрепления структуры теста.

Требования к качеству: сироп должен быть вязким, прозрачным, с запахом эссенции и вина. Влажность – 50 %.

Кофейный сироп. *Состав: сахар – 500 г, кофе натуральный жареный молотый – 13, коньяк – 28,5, эссенция ромовая – 1, вода – 500 г. Выход – 1000 г.*

Кофейный сироп применяется для пропитки бисквита, используемого для тортов и пирожных с кофейными кремами. Вначале готовят вытяжку из кофе. Воду доводят до кипения и разливают в три емкости. В первую добавляют натуральный молотый кофе, воду кипятят несколько минут, процеживают. В гущу наливают вторую часть воды, кипятят несколько минут, процеживают и еще раз повторяют эту операцию с третьей частью воды.

К полученной кофейной вытяжке добавляют сахар, доводят до кипения, снимают пену, доводят до температуры 106–107 °С, охлаждают до 20 °С и добавляют коньяк, ромовую эссенцию.

Требования к качеству: сироп вязкий, кофейного цвета, с ярко выраженным запахом кофе, влажность – 50 %.

Сироп для глазировки. *Состав: сахар – 800 г, эссенция – 1, вода – 300 г. Выход – 1000 г.*

Этот сироп применяют для глазирования пряничных изделий, а также фруктов, используемых для украшения тортов и пирожных. Сахар соединяют с водой, доводят до кипения, снимают пену и уваривают до 110 °С. Охлаждают до 80 °С, добавляют эссенцию и используют сироп в горячем виде. Требования к качеству: сироп густой, прозрачный, влажность – 25 %.

Сироп инвертный. *Состав: сахар – 868 г, вода – 220, кислота пищевая – 7 г. Выход – 1000 г.*

Инверсией называется разложение сахарозы на простые

сахара: глюкозу и фруктозу.

Сахар соединяют с водой, доводят до кипения, снимают пену, добавляют молочную кислоту и уваривают 25–30 мин. За это время под действием температуры и кислоты происходит инверсия, в результате которой сироп приобретает новые свойства.

Инвертный сироп на 10 % слаще обыкновенного сахарного сиропа. Он очень гигроскопичен, поэтому изделия, приготовленные на инвертном сиропе, долго не черствеют. Его используют вместо патоки, так как он обладает антикристаллизационными свойствами, т. е. введенный в сахарные растворы и карамели препятствует образованию в них кристаллов сахара (засахариванию). Если тесто приготовлено на питьевой соде, то в присутствии инвертного сиропа усиливается его разрыхление.

Вместо молочной кислоты можно использовать любую пищевую. Нельзя готовить инвертный сироп в железной нелуженой посуде, так как сироп темнеет при варке.

Требования к качеству: сироп должен быть прозрачным, желтого цвета, влажность – 25 %.

Кремы представляют собой пышную пенообразную массу, которая получается благодаря большому насыщению воздухом при взбивании белков, масла, сливок, яиц с добавлением вкусового и ароматического сырья. Они обладают высокой пластичностью и способностью воспринимать любые цветовые оттенки.

Способность продукта насыщаться воздухом в процессе взбивания называется кремообразующей. Наилучшую кремообразующую способность имеют яичные белки, первоначальный объем которых при взбивании без сахара увеличивается почти в 7 раз, а с сахаром – в 4–5 раз.

Сливочное масло наиболее полно удовлетворяет требованиям получения крема – способно удерживать воздух при взбивании и сохранять придаваемую форму.

Крем сливочный (основной). *Состав: масло сливочное – 522 г, сахарная пудра – 279, молоко сгущенное с сахаром – 209, ванильная пудра – 5, коньяк или вино десерт ное – 1,7 г. Выход – 1000 г.*

Основой сливочного крема является сливочное масло. Крем используется для склеивания пластов, смазки поверхности изделий и боковых сторон, для украшения тортов и пирожных.

Этот крем наиболее простой в изготовлении и более устойчивый при хранении, так как имеет небольшую влажность.

Сливочное масло зачищают, разрезают на куски, кладут во взбивальную машину и взбивают 5–7 мин на тихом ходу. Когда

масло приобретет пластичную однородную консистенцию, машину переключают на быстрый ход. Сахарную пудру предварительно соединяют со сгущенным молоком и постепенно кладут во взбиваемое масло. Добавляют также ванильную пудру, коньяк или десертное вино. Взбивают 10–15 мин.

Требования к качеству: должна быть пышная однородная маслянистая масса кремового цвета, хорошо сохраняющая форму, влажность – 14 %.

Крем сливочный шоколадный. *Состав: масло сливочное – 497 г, сахарная пудра – 265, молоко сгущенное с сахаром – 199, какао-порошок – 48, ванильная пудра – 2, 3, коньяк или вино десертное – 1,7 г. Выход – 1000 г.*

Крем сливочный шоколадный готовится так же, как крем сливочный, только добавляется просеянный какао-порошок после переключения машины на быстрый ход.

Требования к качеству: должна получиться пышная однородная маслянистая масса шоколадного цвета, хорошо сохраняющая форму, влажность – 14 %.

Крем сливочный кофейный. *Состав: масло сливочное – 505 г, сахарная пудра – 202, молоко сгущенное с сахаром – 202, ванильная пудра – 5, коньяк или вино десертное – 3,4 г.*

Для сиропа кофейного: *сахар – 66 г, кофе натуральный жареный – 4,4, вода – 40 г. Выход – 1000 г.*

Крем сливочный кофейный готовится так же, как крем сливочный, только вместе с сахарной пудрой и сгущенным молоком вводится охлажденный кофейный сироп. Сироп кофейный готовится так же, как сироп кофейный для пропитки.

Требования к качеству: пышная однородная маслянистая масса светло-кофейного цвета с ярко выраженным запахом кофе, хорошо сохраняющая форму, влажность – 20 %.

Крем сливочный ореховый. *Состав: масло сливочное – 495 г, сахарная пудра – 264, молоко сгущенное с сахаром – 198, ядро ореха (жареное) – 48, ванильная пудра – 4,5, коньяк или вино десертное – 1,7 г. Выход – 1000 г.*

Крем сливочный ореховый готовится так же, как крем сливочный, только добавляют жареные очищенные, мелко растертые орехи вместе с сахарной пудрой и сгущенным молоком. Орехи должны равномерно распределяться по всей массе крема.

Требования к качеству: пышная однородная маслянистая масса кремово-желтого цвета с ярко выраженным запахом ореха, хорошо сохраняющая форму, влажность – 14 %.

Крем сливочный «Новый». *Состав: сахар – 287 г, масло сливочное – 466, молоко сгущенное с сахаром – 110, ванильная*

пудра – 5, коньяк или вино десертное – 1,6, вода – 150 г. Выход – 1000 г.

Для этого крема готовят сироп. Сахар с водой доводят до кипения, снимают пену, уваривают до температуры 107–108 °С и охлаждают до температуры 20 °С. Соединяют полученный сироп со сгущенным молоком.

Масло сливочное зачищают, разрезают на куски, взбивают на тихом ходу 5–7 мин. Затем переключают на быстрый ход и постепенно вливают массу из сиропа и сгущенного молока; добавляют ванильную пудру, коньяк или вино и взбивают еще 10–15 мин. Крем сливочный «Новый» можно приготовить с фруктами, добавив на 703 г крема 301 г варенья ягодного (черносмородинового, малинового) или джема любого 502 г на 502 г крема или 803 г на 201 г крема. Влажность крема – 25 %.

Крем «Особый». *Состав: масло сливочное – 402 г, молоко сгущенное с сахаром – 600, коньяк – 13, ванильная эссенция – 1,5 г. Выход – 1000 г.*

Масло зачищают, разрезают на куски, взбивают на тихом ходу 5–7 мин, переключают на быстрый ход, постепенно вливают сгущенное молоко, добавляют коньяк, эссенцию ванильную и взбивают 10–15 мин. Влажность крема – 23 %.

Крем «Шарлотт». Технологический процесс состоит в основном из двух стадий: приготовление сахарно-молочной смеси и кремовой массы из масла и охлажденного сиропа.

Сахарно-молочную смесь готовят следующим образом. В горячее молоко загружают сахар и, помешивая, доводят сироп до кипения; уваривают на слабом огне 25–30 мин.

Во взбивальной машине взбивают яйца до получения пышной массы. Затем тонкой струей вливают горячий сироп, не прекращая взбивание, чтобы белки не свернулись.

Всю смесь при тщательном перемешивании нагревают до 103–104 °С примерно 10 мин. Готовый сироп охлаждают до 20–22 °С; влажность – 30–33 %.

Для приготовления кремовой массы масло измельчают в стружку и взбивают. Затем постепенно в 12–25 приемов добавляют охлажденный сироп (1,4 ч. сиропа – на 1 ч. масла). Когда масло впитает весь сироп (это свидетельствует о хорошем качестве масла и готовности крема), в него добавляют коньяк или крепкое десертное вино. К признакам готовности крема относят также увеличение его объема в 2,5 раза против первоначального, получение гладкой, блестящей, глянцевой поверхности с появляющимися пузырьками; крем с лопаточки должен медленно сползать.

Масляный крем «Глассе» по сравнению с другими масляными

кремами самый неустойчивый при хранении. Это объясняется тем, что в рецептуре содержится большое количество яиц, которые не подвергаются значительной термиче ской обработке. Поэтому они должны проходить тщательную санитарную обработку.

Технологический процесс состоит из приготовления массы «Гляссе» и взбивания ее с маслом. Массу «Гляссе» получают в две стадии. Вначале взбивают яйца (замена яиц меланжем при изготовлении крема категорически запрещается, так как повышается бактериальная загрязненность) и параллельно до температуры 8—120 °С уваривают сахарный сироп. Затем горячий сахарный сироп вливают во взбитые яйца тонкой струей при непрерывном энергичном перемешивании. Взбивание продолжается до полного охлаждения массы (26–28 °С).

Одновременно подготовленное масло взбивают до пышной массы. Мелкими порциями сироп «Гляссе» вводят во взбитую массу и продолжают взбивание до получения пышного крема. Готовый крем ароматизируют коньяком или крепким десертным вином.

Белковые кремы в бактериальном отношении более стойкие при хранении, чем масляные, так как в них содержится значительное количество сахара, который является консервантом, и отсутствуют желтки.

Вырабатывают крем двумя способами: сырцовым и заварным.

При изготовлении белкового сырцового крема яичные белки охлаждают до 1–2 °С и загружают в емкость. Частоту вращения венчика постепенно увеличивают.

Процесс взбивания длится 25 мин. Готовые белки увеличиваются в объеме примерно в 6–7 раз, отличаются белизной, однородностью, пышностью. Затем в белки постепенно добавляют сахарную пудру, смешанную с измельченной и растертой кислотой, ванильную пудру и взбивают еще 1–2 мин. Крем после добавления сахарной пудры оседает, а его объем по сравнению с первоначальным увеличивается не в 7, а в 5 раз.

Белковый сырцовый крем используют для отделки поверхности тортов и пирожных. Он менее устойчив, чем заварной, поэтому изделия, отделанные белково-сырцовым кремом, подвергают колеровке, помещая их в печь с температурой 220–240 °С на 1–2 мин. В результате на поверхности изделий образуется тоненькая корочка буровато-желтого цвета.

Белковые кремы готовят взбиванием белка с сахарным сиропом или сахарной пудрой. Они отличаются особой белизной, пышностью, легкостью. Эти нежные кремы используют для

наполнения сахарных трубочек, глазирования и отделки поверхностей тортов и пирожных.

Крем белковый заварной готовят следующим образом.

Сахар-песок смешивают с водой в соотношении 4:1 и, помешивая, доводят до кипения. Затем сироп уваривают до 117–120 °С. Параллельно с увариванием сиропа начинают взбивать охлажденные белки. Во взбитые белки, не прекращая взбивания, тонкой струйкой вливают горячий сироп. В готовый крем добавляют лимонную кислоту и ванильную пудру и взбивают еще 10 мин. Готовый крем представляет собой однородную, пышную, глянцевую, снежно-белую, слегка тягучую массу. Если к поверхности массы прижать лопатку, то на ней останется пирамидка крема вершиной вниз, и если после поворота лопатки с массой крема кверху она сохраняет форму, значит, крем готов к употреблению.

Во время добавления горячего сахарного сиропа во взбитые белки происходит закрепление остова пышной белковой массы. При этом следует помнить, что введение слишком крепкого сиропа повлечет образование комочков и излишней сухости крема. Украшения из такого крема получаются негладкими, пористыми, без глянца.

Белковый заварной крем можно ароматизировать и подкрашивать, добавляя ароматизаторы и краски сразу после заваривания белков горячим сахарным сиропом.

Возможные недостатки при изготовлении кремов:

1. Масляный крем слабый, расплывчатый; рисунок при отделке нечеткий. Причины брака: использование масла с плохой кремообразующей способностью; нарушение рецептуры.

2. Масляный крем с крупинками, творожистый. Причины брака: использование для взбивания крема холодного масла или масла с плохой кремообразующей способностью; сильное охлаждение сиропа «Шарлотт» или «Гляссе» перед взбиванием; применение переваренного до кашеобразного состояния молочного или сахарного сиропа.

3. Масляный крем с отделившимся от масла сиропом. Причины брака: нарушение рецептуры – увеличение дозы сиропа (молочного или сахарного); использование масла с плохой кремообразующей способностью (полученного поточным способом производства) или сиропа с повышенной влажностью.

Желе приготавливают на агаре или желатине. В первом случае агар предварительно вымачивают в проточной воде (2–4 ч). В варочный котел заливают воду, засыпают сахарный песок, фруктовый сироп, вымоченный агар и, помешивая, нагревают на слабом огне до полного растворения агара. Затем постепенно

добавляют патоку и уваривают смесь 15 мин.

Агаро-паточный сироп охлаждают до 60–65 °С, процеживают, ароматизируют эссенцией, вином, добавляют кислоту и краситель.

При использовании желатина последний промывают, заливают кипяченой водой и оставляют для набухания на 2–3 ч (на 1 ч. желатина – 12–15 ч. воды). Желатин по желирующим свойствам слабее агара, поэтому его берут в три раза больше. Излишек воды сливают, добавляют сахар, патоку и смесь доводят до кипения. Затем охлаждают до 60 °С, вносят набухший желатин и перемешивают до полного его растворения. Следует помнить, что кипятить желатин нельзя, так как при кипячении он теряет свои желирующие свойства.

Хранят изделия, залитые желе или приготовленные на желатине, при пониженной температуре.

Желе, применяемое для глазировки поверхности тортов, пирожных, должно быть слегка тягучим и иметь температуру 60–65 °С. Его можно заливать в гипсовые или металлические формы (для получения фигурок или продольных половинок). При этом необходимо следить, чтобы на поверхности не появлялись капельки воды, которая будет мешать склеиванию половинок.

Желе используется для приготовления разнообразных нарезных и выемных украшений. Для этого желейный сироп (60–70 °С) выливают в емкость: толщина слоя – 10–35 мм. Когда желе застынет, фигурной выемкой или ножом пласт разрезают на ромбики, звездочки и др.

Особенно красивы украшения из двух– и трехцветного желе. Получают его следующим образом: желейный сироп заливают в форму и, когда он застынет, но еще не утратил вязкость, сверху заливают слой другого цвета. Таким же образом получают и третий цвет. После застывания из массы вырубают различные фигурки.

Следует помнить, что нельзя лить горячее желе на полностью застывший нижний пласт, так как пласты не склеятся между собой.

Хранится желе в прохладном месте.

Недостатки при изготовлении желе:

1. Незастывающее желе. Причины брака: излишнее количество патоки и кислоты; плохое качество или недостаточное количество агара.

2. Желе матовое, без глянца. Причина брака: недостаточное количество кислоты.

Суфле. Технологический процесс приготовления суфле состоит из варки сахарно-паточного сиропа с агаром, внесения

его во взбитый белок, добавления масла, сгущенного молока и ароматизаторов.

Вначале агар вымачивают и уваривают сахар с водой до 122 °С, затем добавляют предварительно намоченный и растворенный агар вместе с патокой.

Температуру сиропа снижают и доводят до 107 °С.

Во взбитый белок тонкой струей вливают горячий сахарно-паточный сироп с агаром и взбивают до получения однородной массы – суфле. В конце взбивания добавляют размягченное сливочное масло, сгущенное молоко, лимонную кислоту, цитрусовую эссенцию. После внесения всех компонентов взбивание прекращают и массу быстро размазывают на бисквитные пласты.

Желательно готовить суфле малыми порциями и использовать быстро, в еще теплом состоянии, так как наличие агара в рецептуре приводит к застыванию массы.

Сахарные мастики. Сахарную мастику используют для изготовления различных фигурок путем лепки или раскатывают в пласт и вырезают при помощи выемок или ножом различные фигурки. Для отделки изделий используются два вида сахарной мастики: сырцовая и заварная.

Сахарная сырцовая мастика. *Состав: сахарная пудра – 945 г, желатин – 10, вода – 50 г. Выход – 1000 г.*

Желатин промывают, заливают водой температурой 25 °С и оставляют для набухания на 1–2 ч, затем подогревают до 60 °С и перемешивают до полного растворения. Когда желатин растворится, добавляют сахарную пудру и замешивают так, чтобы не было комков, в течение 20–25 мин. В это же время, если нужно, добавляют краску. Для улучшения вкуса, придания белого цвета, ускорения подсушки можно добавить лимонную кислоту (0,3 % массы сахарной пудры).

Сахарная заварная мастика. *Состав: сахарная пудра – 775 г, патока – 83, крахмал кукурузный – 101, вода – 202 г. Выход – 1000 г.*

Часть воды смешивают с крахмалом, остальную – соединяют с патокой. Доводят до кипения и тонкой струей, помешивая, вливают крахмал с водой. Заваривают, тщательно перемешивают, чтобы не было комков. Затем добавляют сахарную пудру и замешивают до однородной массы, напоминающей пластилин.

Сахарная заварная мастика более пластична, но подсыхает медленнее. Поэтому украшения из нее вначале подсушивают, а затем используют для отделки.

Глазури и кандир. Для отделки используются следующие глазури: сырцовая – для глазирования поверхности; сырцовая и

заварная – для украшения изделий; шоколадная (кувертюр).

Глазурь сырцовая для глазирования поверхности. *Состав: сахарная пудра – 907 г, яичные белки – 28, вода – 136 г. Выход – 1000 г.*

В котел взбивальной машины наливают яичные белки, воду с температурой 35–40 °С, добавляют 1/3 сахарной пудры и, взбивая на медленном ходу, добавляют еще 1/3 сахарной пудры по рецептуре. Смесь подогревают до 40–45 °С. Вновь взбивают на тихом ходу, постепенно добавляя остальную сахарную пудру.

Глазурь напоминает по консистенции густую сметану. Ею покрывают поверхность изделий. После застывания на поверхности образуется гладкая блестящая тонкая сахарная корочка.

Глазурь сырцовая для украшения изделий. *Состав: сахарная пудра – 866 г, яичные белки – 169, лимонная кислота – 0,1 г. Выход – 1000 г.*

Во взбивальный котел без следов жира наливают белки, включают машину на тихий ход и, взбивая, постепенно добавляют сахарную пудру, в конце взбивания вводят лимонную кислоту.

Украшают изделия глазурью, «отсаживая» ее из кондитерского мешка или бумажного корнетика.

Глазурь заварная для украшения изделий. *Состав: сахар – 547 г, сахарная пудра – 315, яичные белки – 170, лимонная кислота – 0,1, вода – 248 г. Выход – 1000 г.*

Сахар с водой доводят до кипения, снимают пену и уваривают до 114–115 °С (проба на слабый шарик). Одновременно взбивают яичные белки до устойчивой пены и увеличения объема в 5–6 раз. Не прекращая взбивания, постепенно вливают горячий сахарный сироп тонкой струей, частями засыпают сахарную пудру и разведенную лимонную кислоту. Общая продолжительность взбивания – 35 мин. Готовность глазури определяют по рисунку на поверхности, который не заплывает.

Украшения из заварной глазури обладают меньшим блеском, чем из сырцовой, но более устойчивы при хранении изделий.

Шоколадная глазурь (кувертюр) используется для глазирования поверхности тортов. Для этого шоколад измельчают, соединяют с какао-маслом в отношении 4:1, разогревают на водяной бане до 33–34 °С и глазируют поверхность изделий.

Кандир для сахарных фигур. *Состав: сахар-рафинад – 745 г, сахарная пудра – 74, вода – 224 г. Выход – 1000 г.*

Сахар соединяют с водой, доводят до кипения, снимают пену и уваривают до 110 °С (проба на толстую нитку). Полученный сироп охлаждают до 80 °С, растирают лопаткой, постепенно

добавляя сахарную пудру. Масса мутнеет и приобретает консистенцию жидкой сметаны.

Кандир используется для отливки пустотелых фигурок. Лучшие фигурки получаются из сахара-рафинада, более слабые – из сахарного песка.

Марципан используется для изготовления различных украшений в виде фигурок, приготовленных путем лепки, при помощи форм или раскатывания в пласт и вырезания. Они могут долго храниться, оставаясь съедобными. Готовится марципан из миндального ореха, а также арахиса (очищенных от оболочки) или ореха кешью. Однако качество марципана из арахиса и кешью ниже. Орехи перед употреблением нужно подсушить, следя за тем, чтобы их цвет не изменился, иначе марципан не получится белого цвета. Готовый марципан имеет вид белой вязкой массы, напоминающей пластилин. Марципан можно готовить без патоки, но тогда он быстрее теряет пластичность. Марципаны можно приготовить двумя способами: сырцовым и заварным.

Сырцовый марципан. *Состав: миндаль – 351 г, сахарная пудра – 586, патока – 23, коньяк или десертное вино – 93, краска – 4,5 г. Выход – 1000 г.*

Подсушенный очищенный миндаль пропускают через мясорубку, превращая его в мелкую крупку. Затем добавляют сахарную пудру, патоку и пропускают 2–3 раза через мясорубку, каждый раз уменьшая размер решетки. Лучше пропускать через вальцовку, тогда качество марципана будет выше. В готовый марципан добавляют коньяк или вино и пищевой краситель. Марципан должен быть вязким и белым. Если он получится очень густым, то можно добавить патоки или холодной кипяченой воды, а если жидким, то добавляют сахарную пудру и перемешивают. Недостатком сырцового марципана является его быст рое закисание, поэтому его нельзя готовить впрок. Этого недостатка не имеет заварной марципан.

Заварной марципан. *Состав: миндаль – 351 г, сахарный песок – 228, сахарная пудра – 358, патока – 23, коньяк или десертное вино – 93, краска – 4,5, вода – 57 г. Выход – 1000 г.*

Подсушенный очищенный миндаль несколько раз пропускают через вальцовку, превращая сначала в крупу, а затем – в тонкий порошок. Одновременно готовят сироп. Для этого сахар, воду и патоку доводят до кипения, снимают пену и уваривают при 120 °С (проба на средний шарик).

Подготовленный миндаль выкладывают в котел и, помешивая, тонкой струей вливают горячий сахарный сироп, хорошо перемешивают и оставляют для охлаждения на 1 ч. В процессе охлаждения масса кристаллизуется. Добавляют

сахарную пудру, коньяк или вино и вновь 2–3 раза пропускают через вальцовую машину. Заварной марципан хранится долго, но при этом его нужно покрыть влажной тканью.

Пралине. *Состав: орехи – 500 г, сахар – 600 г. Выход – 1000 г.*

Миндаль или другие орехи после очистки обжаривают при 130–135 °С до золотистого цвета, засыпают в котел, добавляют сахарный песок и, не снимая с огня, интенсивно помешивают веселкой до тех пор, пока сахар не растворится. Массу выливают на смазанную маслом мраморную крышку стола или противень и после охлаждения и затвердевания дробят в ступке или на машине, а затем растирают на вальцовке или размолочной машине.

Пралине готовят также из других маслосодержащих ядер: абрикосовой косточки, семян подсолнечника, кунжута и др. Иногда в пралине добавляют какао-масло, какао-порошок и ванилин.

Посыпки, шоколад. Посыпки используются для украшения поверхностей и боковых сторон изделий. Их можно приготовить из выпеченных полуфабрикатов, помады, сахара, шоколада, различных орехов.

Бисквитная жареная крошка. Для приготовления бисквитной крошки используют слегка зачерствевший бисквит или его обрезки. Их протирают через сито с ячейками диаметром 2–3 мм. Затем полученную крошку выкладывают на противень и обжаривают при 220–230 °С, не допуская подгорания.

Песочная крупка получается из обрезков выпеченного песочного полуфабриката. Эти обрезки кладут ровным слоем на доску и дробят ножом до нужного размера крупки. Для контроля можно просеять через нужное по размеру сито.

Крошка из воздушного полуфабриката. Для приготовления этой крошки используют ломаные и деформированные выпеченные изделия. Их укладывают ровным слоем на доску и измельчают ножом. Затем просеивают через сито нужного размера.

Слоеная крошка готовится из обрезных пластов выпеченных полуфабрикатов так же, как песочная крупка.

Нонпарель. Готовую помаду делят на части, каждую подкрашивают в разный цвет, дают застыть, затем протирают через сито с ячейками диаметром 2–3 мм. Рассыпают тонким слоем на листах, подсушивают до затвердения и смешивают.

Сахаристые посыпки. Чаще всего пользуются сахарной пудрой, предварительно просеяв ее через частое сито. Можно использовать крупнокристаллический песок. Его подкрашивают пищевыми красителями, а затем подсушивают.

Трюфельная посыпка. *Состав: помада – 786 г, какао-порошок – 196, масло сливочное – 39, ванильная пудра – 5 г. Выход – 1000 г.*

Эта посыпка используется для отделки торта «Трюфель».

Помаду подогревают до 45–50 ˚С, добавляют какао-порошок, сливочное масло, ванильную пудру и хорошо перемешивают, затем охлаждают до затвердения. Полученную массу протирают через сито с ячейками диаметром 3 мм. Образовавшуюся крупку рассыпают тонким слоем на листы и подсушивают. Использовать трюфельную посыпку нужно не позднее 8 ч после изготовления, так как при более длительном хранении она черствеет и теряет вкусовые качества.

Шоколадная посыпка готовится из плиточного шоколада, отходов украшений из шоколада или шоколадной глазури, которые измельчают ножом в мелкую крупку.

Для обсыпки изделий используется также какао-порошок, но обязательно добавляется сахарная пудра, чтобы не чувствовалась горечь.

Ореховые посыпки. Для этих посыпок используются орехи: миндаль, фундук, арахис, кешью, грецкие, фисташки. Ядра орехов подсушивают и измельчают. Для посыпки изделий до выпечки не рекомендуется использовать грецкие орехи и фисташки. Грецкие орехи после тепловой обработки приобретают неприятные вкус и запах, а фисташки теряют красивый светло-зеленый цвет.

Шоколад. Из шоколада можно изготовлять самые разные украшения в виде полнообъемных фигур, барельефов при помощи форм и «отсадки» из бумажных корнетиков. Перед употреблением шоколад подвергают специальной обработке, называемой темперированием. Для этого его измельчают и медленно нагревают на водяной бане до 33–34 ˚С. Если шоколад получается густым, можно добавить подогретое какао-масло или кокосовое масло (не выше 10 %). Шоколад используется при температуре около 30 ˚С.

Карамель получают путем уваривания сахарного сиропа до температуры 150–163 ˚С. Для пластичности и антикристаллизации в карамельную массу добавляют патоку. В зависимости от количества патоки и температуры уваривания различают следующие виды карамельной массы: ливная, атласная, пластичная. Ниже приводятся рецептуры для приготовления этих карамельных масс.

Наименование сырья	Количество сырья для кара	
	ливной	атласной
Сахар	854	555
Патока	170	555
Эссенция	2	1,7
Краска пищевая	1	0,6
Вода	342	167
Итого сырья	1369	1279,3
Выход массы	1000	1000
Влажность, %	2	2

Для приготовления карамельной массы лучше использовать сахар-рафинад, так как посторонние примеси, находившиеся в сахарном песке, ухудшают ее качество.

Готовят карамель путем варки карамельного сиропа и его охлаждения до 70 °С. В небольшой котелок наливают горячую воду и растворяют в ней сахар, ставят на сильный огонь, доводят до кипения и тщательно снимают пену. При варке на слабом огне карамель получается темного цвета. Варят сироп при закрытой крышке, чтобы пары воды смывали капли со стенок котла, в противном случае сироп может засахариться.

Сахарный сироп уваривают до температуры 110 °С (проба на толстую нитку), затем добавляют патоку, подогретую до 50 °С, и продолжают уваривать до карамельной пробы (температура – 150–163 °С). В конце варки несколько уменьшают нагрев. Для ливной карамельной массы сироп уваривают до температуры 157–163 °С, для атласной – до 150 °С, для пластичной – до 153 °С.

Карамельную массу быстро охлаждают на льду, в проточной воде или на мраморном столе. Чтобы она не прилипала к столу, его смазывают жиром, не имеющим ярко выраженного запаха и вкуса. Когда масса охладится до 100 °С, в нее добавляют пищевую краску сметанообразной консистенции, чтобы она лучше растворилась. При охлаждении до 80 °С в карамельную массу добавляют эссенции, при более высокой температуре их добавлять нельзя, так как эссенции будут улетучиваться.

Готовая карамельная масса должна иметь температуру 70 °С, прозрачный, слегка желтоватый (если не подкрашена) пластичный вид. Если карамельная масса, охлаждаясь, застывает, то ее подогревают над огнем, в жарочном шкафу.

Из готовой карамельной массы можно приготовить украшения для тортов: цветы, листья, различные фигурки, ленты, паутинки и т. д.

Способы отделки кондитерских изделий

Внешний вид кондитерских изделий – это их реклама. На поверхности тортов и пирожных делают самые различные украшения: геометрические орнаменты, рисунки из цветов и листьев, различные рисунки тематического содержания. Запрещается использовать красители, кроме разрешенных к применению министерством здравоохранения. При украшении изделий пользуются специальными приемами и различными приспособлениями.

Украшения из крема и глазури. Для украшения изделий кремом и глазурью применяют кондитерские гребенки, корнетики (бумажные конусные трубочки) и отсадочные мешки с набором металлических или пластмассовых трубочек. При отделке изделий кремом нужно помнить, что более рельефные и красивые украшения получаются из кремов сливочных «Шарлотт», «Гляссе». Хорошо сохраняют форму кремы из сливок, белковый, заварной, «Зефир». Но их не рекомендуется использовать для склеивания пластов, так как они очень нежные. Изделия, отделанные белковым (сырцовым) кремом, подвергают тепловой обработке при температуре 220 °С в течение 1–3 мин, чтобы сохранить рисунок. Заварной крем используется только для склеивания пластов и наполнения пустотелых выпеченных полуфабрикатов.

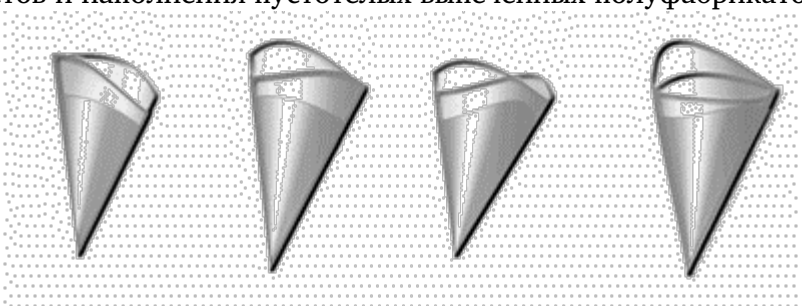


Рис. 1. Корнетики для крема из бумаги

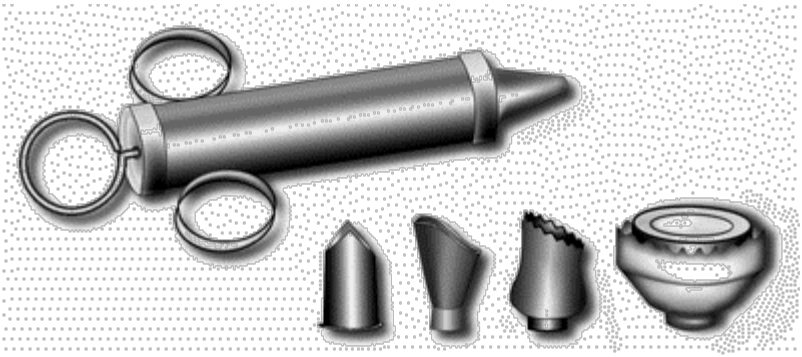


Рис. 2. Кондитерские шприцы и насадки к ним

Украшения из глазури можно сразу наносить на изделие или заготовить впрок. Во втором случае их «отсаживают» на листы, покрытые пергаментной бумагой, и подсушивают в течение 12 ч при комнатной температуре.

Самым простым украшением является нанесение прямых или волнистых линий на поверхность изделия, смазанную кремом, при помощи кондитерской гребенки. Ее можно изготовить из белой жести, алюминия, пластмассы. Размеры и фасон зубчиков гребенки могут быть различными.

Более сложные украшения наносятся на изделия при помощи корнетиков или кондитерских отсадочных мешков с набором трубочек. Корнетик делается из кальки, пергаментной или другой плотной бумаги, не впитывающей жир: вырезают прямоугольный треугольник и сворачивают в конусную трубочку. Выступающие концы листа загибают внутрь, чтобы скрепить корнетнк. Его острый конец надрезают в зависимости от того рисунка, который хотят получить. Корнетик наполняют кремом или глазурью до половины, плотно закрывают, чтобы при надавливании крем или глазурь «отсаживались» только из нижнего отверстия. При помощи корнетика наносят надписи, точки и тонкие изящные рисунки и цветы.

Для изготовления кондитерского отсадочного мешка используют плотную ткань (лучше всего тик-ластик). Мешок имеет конусную форму, в его узкий конец вставляют различные трубочки. Новый мешок перед употреблением нужно обязательно прокипятить. После работы отсадочные мешки промывают в теплой воде, смешанной с питьевой содой, и кипятят 3–5 мин, высушивают и хранят в специально отведенном месте.

Отсадочные трубочки делаются в виде конуса, конец которого имеет фигурное отверстие, из него и «отсаживается» крем в виде

различных украшений. Иногда используют кондитерский отсадочный мешок, в узкий конец которого вставляется конусное кольцо с винтовой нарезкой, на него можно затем навинчивать трубочки разного фасона.

Чтобы наполнить кондитерский отсадочный мешок кремом, его держат левой рукой, разворачивают мешок и кладут крем лопаткой или ложкой на 1/2 его объема. Крем нужно укладывать плотно, так как оставшийся воздух может испортить рисунок. Обеими руками соединяют края мешка и, зажимая его правой рукой, «отсаживают» крем, придерживая узкий конец кондитерского мешка левой.

Разнообразие рисунков достигается не только различными фасонами трубочек, но и зигзагообразными или волнообразными движениями корнетика или отсадочного мешка, медленным или мгновенным изменением силы нажима правой рукой, угла наклона по отношению к украшаемому изделию, расстояния от изделия и т. д.

Перед окончанием выполнения какого-либо рисунка следует прекратить давление на кондитерский мешок и концом трубочки сделать резкое короткое движение вперед вдоль рисунка.

Разнообразные узоры на тортах и пирожных выполняют, «отсаживая» крем из металлических фасонных трубочек, вставленных в отсадочный мешок. Набор из 10–12 трубочек с различной конфигурацией срезов позволяет выполнять все многообразие украшений, необходимых для отделки пирожных и тортов. Но чаще всего используют трубочки с гладким и прямым, зубчатым и клинообразным срезами.

Трубочка с прямым срезом (гладкая, диаметр отверстия – до 4 мм) применяется для нанесения точек, надписей, прямых и волнистых линий, различных плетений, веток винограда, вишни, черешни, ландыша, грибков, цветов, веток с почками и т. д.

Украшения, выполняемые с помощью трубочек с гладкими и прямыми срезами с отверстиями диаметрами от 2 до 6 мм.

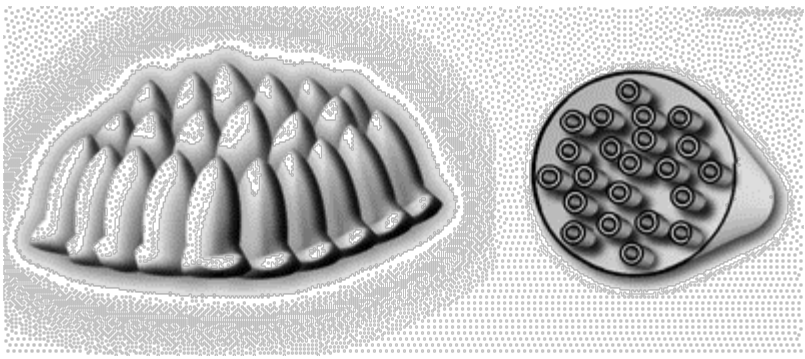


Рис. 3. Насадка многоточечнаяУзор равномерно «отсаживают», волнообразно двигая трубочку вдоль изделия.

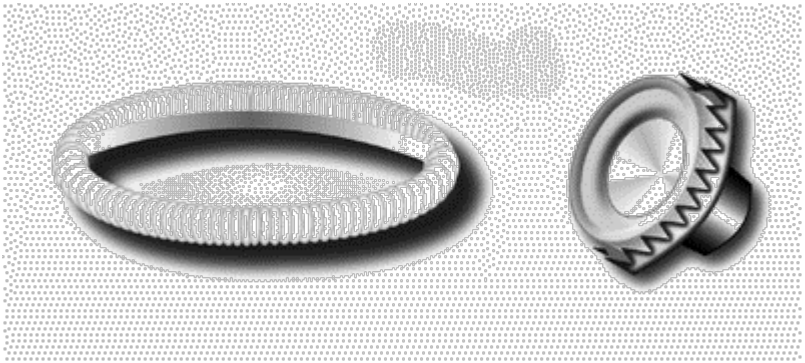


Рис. 4. Насадка мелкокольцевая

Змейка. Узор равномерно «отсаживают», волнообразно двигая трубочку вдоль изделия.

Грибок. Трубочку держат под углом к плоскости изделия и, постепенно снижая давление, поднимают ее. Получается ножка гриба, на которую «отсаживают» шляпку из крема или из выпеченного тестового полуфабриката.

Веревочка. Трубочку двигают вдоль изделия под углом к плоскости, одновременно выполняя вращательные движения.

Ветка с почками или ландыш. «Отсаживают» тонкую ветку и вдоль нее с обеих сторон трубочкой большего диаметра «отсаживают» шарики. Для ландыша делают две или одну ветку и «отсаживают» шарики с одной стороны.

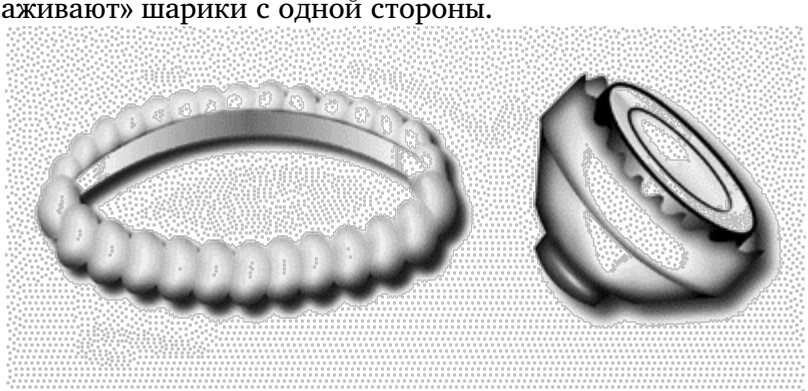


Рис. 5. Насадка крупнокольцевая

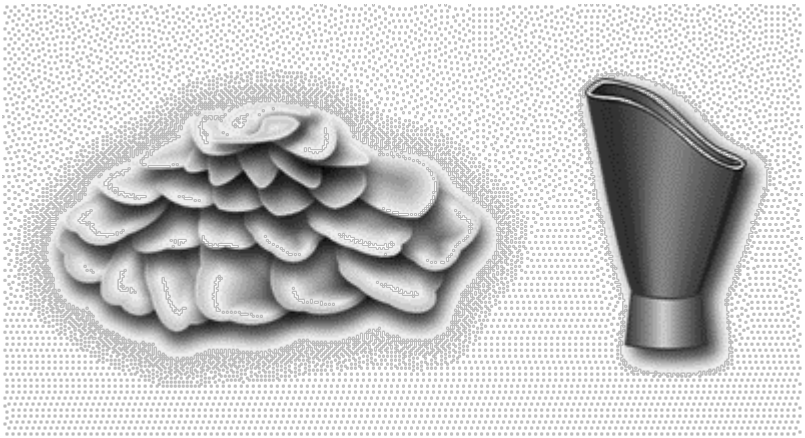


Рис. 6. Насадка лепестковая

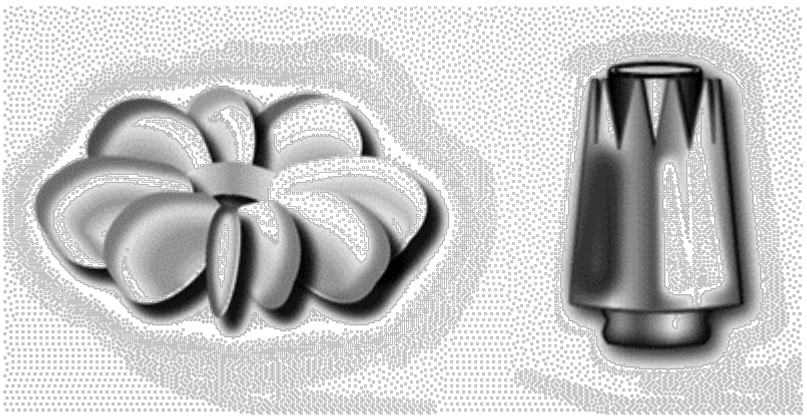


Рис. 7. Насадка цветочная

Пирамидка. Держа трубочку перпендикулярно к плоскости, «отсаживают» крем, слегка приподнимая ее. Затем быстро опускают трубочку и, прижав крем, отрывают ее. На полученный слегка сплюснутый шарик «отсаживают» второй, затем – третий меньшего диаметра.

Украшения, выполняемые с помощью трубочек различного диаметра с зубчатым срезом.

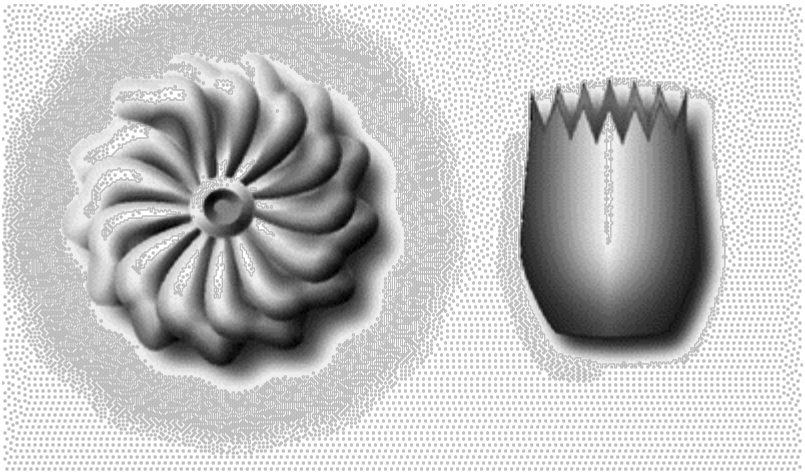


Рис. 8. Насадка тринадцатизубцовая

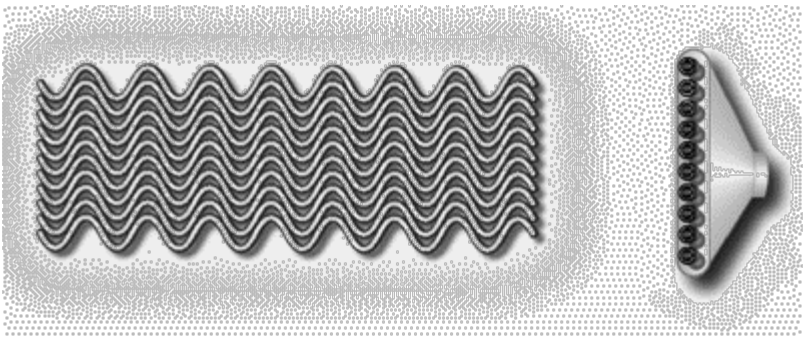


Рис. 9. Насадка нитчатая

Трубочка с зубчиками различной высоты диаметром до 6 мм используется для украшения пирожных орнаментами, нанесения бордюров на торты, для «отсадки» украшений в виде ракушек, звездочек, разных веревочек, плетений, хризантем, бутонов и т. д.

Звездочка. Трубочку держат перпендикулярно к плоскости на расстоянии 2–3 мм от нее. «Отсадив» крем, слегка приподнимают ее и прекращают давление. Затем толчком резко опускают трубочку и отрывают ее.

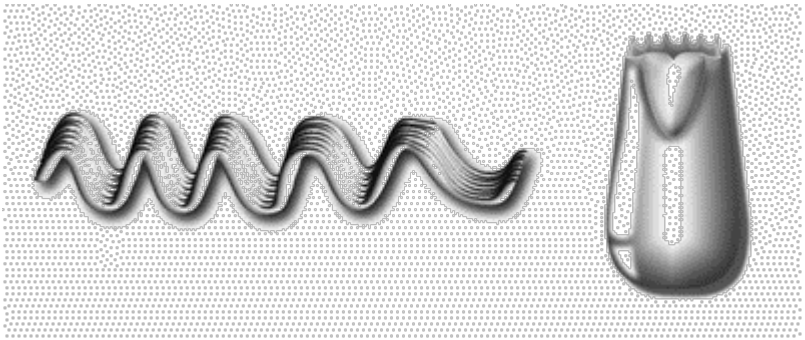


Рис. 10. Насадка ленточная

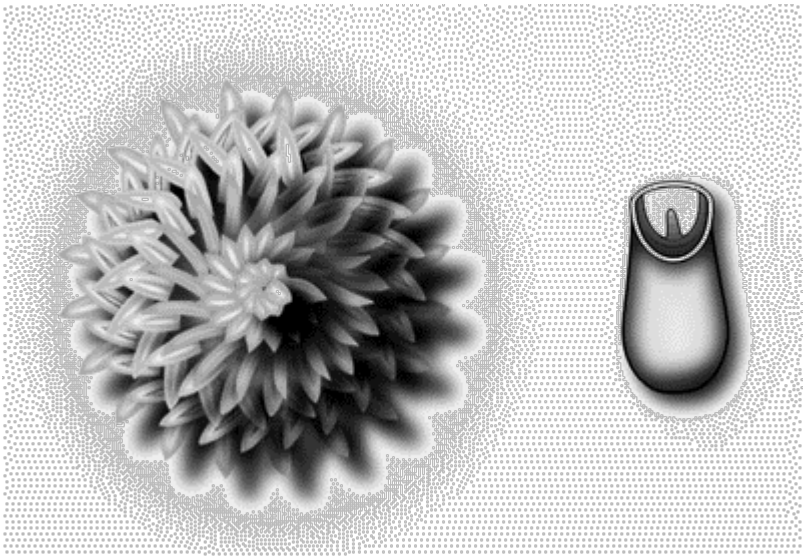


Рис. 11. Насадка для астр (трубочная)

Розанчик. Трубочку держат перпендикулярно к плоскости и «отсаживают» крем вращательным движением, накладывая витки крема в виде спирали. Прекратив давление, продолжают вращательное движение до окончания выхода крема из трубочки.

Зубчатая палочка или волнообразный бордюр. Держат трубочку под углом к плоскости и «отсаживают» крем на поверхности изделия прямо или волнообразным движением. Затем прекращают давление и плавно отрывают трубочку.

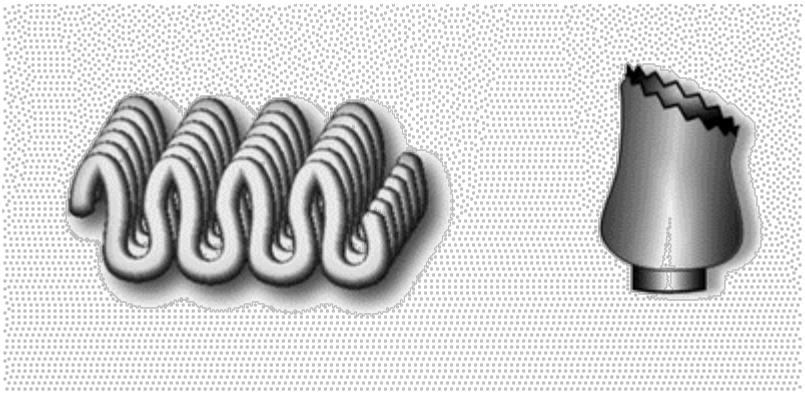


Рис. 12. Насадка бордюрная

Украшения, выполняемые с помощью трубочек с клинообразным срезом.

Листик. Трубочку держат под острым углом к плоскости. «Отсаживая» крем, двигают трубочку к себе колебательными движениями. Затем прекращают выдавливание крема и плавно оттягивают кончик листа.

Трубочка с плоским косым срезом – «косячок» – используется для изготовления роз. Но этой трубочкой наносят только лепестки роз. Сердцевиной розы служит вырезанный из бисквита квадрат, его округляют ножом, накалывают на вилку, которую держат левой рукой, и, медленно поворачивая, правой наносят лепестки. Вместо вилки пользуются специальным приспособлением из белой жести, имеющим с одной стороны зубцы, а с другой – лопаточку. На зубцы накалывают сердцевину розы, а после ее изготовления приспособление удаляют так, чтобы роза осталась на двух пальцах левой руки, затем ее перекладывают на лопаточку, а после этого – на торт.

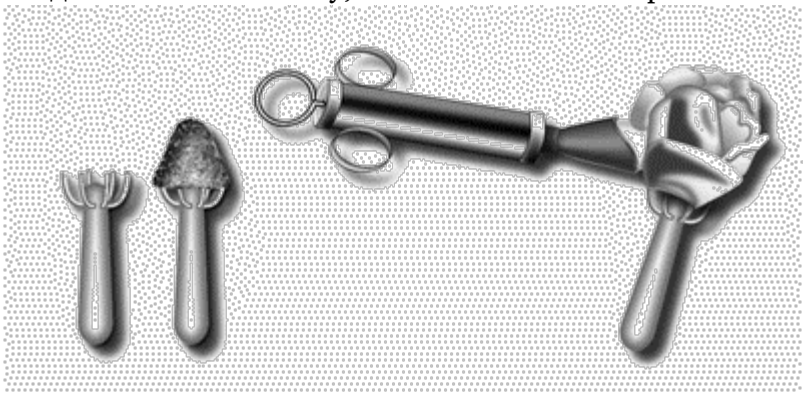


Рис. 13. Отсаживание розы из крема

Также можно изготовить ***маргаритку***. Каждый лепесток «отсаживают» отдельно. Трубочку ставят перпендикулярно к поверхности острым углом к себе и быстро выпускают крем, делая слегка скользящие движения к центру цветка. Так «отсаживают» рядом один к другому лепестки одной половины, затем, повернув изделие, – вторую половину. В центре из гладкой трубочки «отсаживают» кружок.

Трубочка с плоским овальным срезом используется для изготовления цветов ромашки и яблони.

Украшения из фруктовой рисовальной массы. Для этой массы используют фруктовую начинку или повидло, которые подкрашивают в яркий, чаще красный, цвет. Для придания большего блеска можно добавить немного патоки. Долго перемешивать нельзя, так как в массу попадают пузырьки воздуха и ее внешний вид ухудшается. Фруктовую рисовальную массу выкладывают в корнетик и «отсаживают» в основном на кремовые изделия в виде точек и тонких орнаментов.

Украшения из помады, глазури сырцовой и шоколадной. Эти отделочные полуфабрикаты используются для покрытия поверхностей изделий.

Помаду перед употреблением разогревают до температуры 45–50 ˚С на водяной бане. Она становится текучей, что необходимо для глазировки изделий. Прежде чем наносить помаду на бисквитный или песочный пласт, необходимо вначале смазать его тонким слоем фруктовой начинки, тогда помада ляжет ровным слоем и получится более глянцевитой.

Наносят помаду быстро длинным ножом, разравнивают ее по всей поверхности пласта. Когда помада застынет, пласт разрезают на пирожные или торты тонким горячим ножом, для чего его опускают в горячую воду. Это делают для того, чтобы при разрезании пласта помада не крошилась, а плавилась.

Иногда из помады делают рисунки в виде сетки или точек. Для этого ее разогревают, выкладывают в корнетик, закрывают его и наносят нужный рисунок.

Для покрытия поверхностей сырцовой глазурью изделия обливают только что приготовленной глазурью из ковша или окунают в глазурь. Ее так же, как и помаду, можно подкрашивать.

Шоколадной глазурью покрывают шоколадно-вафельные торты и другие изделия. Перед глазированием ее подогревают до температуры 30–31 ˚С.

Украшения из желе. Желе используется для украшения изделий в незастывшем и застывшем видах. В незастывшем виде

при температуре 60 ˚С им покрывают поверхности выпеченных полуфабрикатов для пирожных и тортов, а также и фрукты (при помощи плоской кисточки).

Из желе в застывшем виде можно приготовить разнообразные украшения. Так, при помощи форм изготовляют барельефы, а, складывая две половины, получают объемные фигурки. Соединять их нужно тогда, когда желе застынет до нерастекающейся массы, иначе они не склеятся.

Для изготовления ***нарезных украшений*** желе заливают в специальные противни слоем 10–30 мм, а затем при помощи ножа или различными выемками вырезают разнообразные фигурки.

Можно приготовить ***многослойное желе***. Для этого наливают тонким слоем желе одного цвета, дают застыть до вязкости, осторожно заливают желе другого цвета, опять дают застыть до вязкости, вновь сверху наливают желе третьего цвета. Когда масса хорошо застынет, из нее нарезают фигурки.

Мраморное желе получается при смешивании бесцветного желе с окрашенным. Два желе осторожно соединяют, когда они приобретают тягучесть, дают застыть, затем разрезают на фигурки.

Оригинальным украшением является ***мозаичное желе.*** Для этого в разные противни наливают желе разного цвета слоем 10 мм, дают хорошо застыть, разрезают на кубики, осторожно перемешивают и заливают прозрачным желе, выравнивают и дают застыть. Из застывшего желе вырезают разнообразные фигурки с мозаичным украшением.

Украшения фруктами, цукатами. Свежие фрукты и ягоды применяют при приготовлении сезонных тортов и пирожных. Для этих целей отбирают самые красивые из них (без малейших признаков порчи) и промывают.

Консервированные фрукты используют круглый год. Сироп, в котором находятся фрукты, также употребляют в кондитерском производстве. Если сироп прозрачный, то его применяют для приготовления желе, если мутный – для пропитки.

Фрукты кладут на сито для подсушивания, затем их укладывают на поверхность, покрытую фруктовой начинкой или кремом. Сверху можно покрыть желе или карамелью, украсить цукатами, предварительно красиво нарезав их. Часто используют для украшения вместе консервированные фрукты, цукаты и кусочки желе в виде фигурок.

Украшения из сахарных мастик, марципана. Эти отделочные полуфабрикаты представляют собой вязкую пластичную массу, похожую па пластилин. Из них можно делать разнообразные украшения путем лепки с помощью различных

форм, выемок и т. д. Сахарные мастики быстро застывают, поэтому ими нужно пользоваться сразу после изготовления.

Готовую мастику или марципан раскатывают в тонкий пласт и при помощи выемок или ножа вырезают различные фигурки или карточки для надписей, дают застыть, затем используют для украшения тортов. Делают фигурки путем лепки, но это трудоемкая работа. Лучше применять для этой цели металлические, гипсовые или пластмассовые формы. Можно изготавливать барельефы и, складывая их, получать полнообъемные фигурки. Такие фигурки массой до 100 г обсушивают в сахарной пудре от 3 до 5 дней, если они изготовлены из марципана, а если из сахарной мастики – 12 ч.

Можно изготовить пустотелые фигуры. Для этого марципаны раскатывают в пласт толщиной 2–5 мм и вдавливают по всем углублениям внутренности формы, складывают две половинки, сушат сутки, а затем раскрывают форму, вынимают изделие и укладывают его для дальнейшей сушки в сахарную пудру.

Полученные фигурки раскрашивают пищевыми красителями кисточкой. Плоды, грибы, розы лепят вручную, для роз – каждый лепесток отдельно.

Украшения из кандира. Из кандира отливают объемные пустотелые фигурки, которые используют для украшения тортов.

Для этой цели применяют гипсовые формы. Половинки форм промывают, связывают вместе и кладут в воду на 2–3 ч. Сырая форма предотвращает прилипание сиропа к стенкам.

В подготовленную форму через отверстие, находящееся внизу, заливают горячий кандир, и в течение 10–15 мин у стенок образуется твердая корочка. Незастывший кандир выливают и оставляют форму для сушки на 30 мин. Затем ее развязывают, полученную фигурку вынимают и высушивают не менее суток. Фигурку можно раскрасить пищевыми красителями или глазурью.

Украшения из шоколада. Из темперированного шоколада можно изготовить разнообразные украшения для тортов и пирожных – полнообъемные фигурки, барельефы, плоские тонкие фигурки, «отсадочные» и др.

Для полнообъемных фигурок лучше использовать металлические формы из двух половинок с зажимами. При заливке шоколада форма и шоколад должны иметь одинаковую температуру. Шоколад заливают через нижнее отверстие формы и в течение 2–3 мин встряхивают ее, чтобы шоколад полностью распределился по всем узорам. Затем лишний шоколад выливают. На внутренних стенках формы образуется слой шоколада толщиной 3–4 мм. После охлаждения и затвердения шоколада форму освобождают от зажимов, открывают и вынимают фигурку.

Чаще всего из шоколада готовят барельефы.

Для получения плоских тонких фигурок темперированный шоколад выливают на пергамент слоем 2–3 мм, дают немного застыть и выемкой вырубают фигурки.

Для «отсадки» темперированный шоколад выкладывают в корнетик и «отсаживают» на пергамент в виде сплошных рисунков и так называемых усиков. Из темперированного шоколада, отлитого в брусок, а затем охлажденного до почти полного затвердения, нарезают ножом тонкие широкие стружки, которые при падении свертываются в трубочки.

Украшения из карамели. Из ливной карамельной массы можно изготавливать украшения путем «отсадки» в горячем виде из корнетика, формовкой и разбрызгиванием.

Для «отсадки» ливной карамельной массы на корнетик из пергаментной бумаги сверху надевают четыре корнетика из оберточной бумаги во избежание ожогов рук. Карамельную массу наливают до половины корнетика и закрывают верх. Затем «отсаживают» украшения на мраморную или металлическую поверхность, смазанную тонким слоем жира. После затвердения их используют для украшения тортов.

Из ливной карамельной массы можно приготовить листики. Для этого сырой картофель разрезают пополам, на половинке прорезают небольшие жилки листка, картофель насаживают на вилку и окунают в горячую карамель. Получившийся листик кладут для застывания на мраморную или металлическую поверхность, смазанную жиром.

Из ливной карамельной массы также готовят карамельную паутинку при помощи проволочного веничка, концы которого окунают в горячую карамельную массу. Образовавшиеся на концах проволочек тонкие карамельные нити наносят на специально расставленные тонкие металлические прутья или деревянные палочки. Карамельной паутинке можно придать разную форму.

Атласную карамельную массу после охлаждения до 70 °С подвергают специальной обработке, заключавшейся в последовательном растягивании и складывании массы вдвое. Эта операция проводится до тех пор, пока масса не приобретет шелковистый атласный блеск.

Из атласной карамельной массы изготавливают «ленты» и «веревочки». Так как масса, остывая, теряет пластичность, лучше готовить изделия вдвоем: один поддерживает температуру массы 65–70 °С, а другой стягивает с этого пластичного куска тонкие ровные «ленты» или «веревочки», которые используются для изготовления «корзины». Их переплетают между деревянными

палочками, воткнутыми в доску. Когда карамель затвердеет, деревянные палочки удаляют, а вместо них вставляют карамельные.

Из пластичной карамельной массы изделия формуют вручную. Например, для изготовления розы формуют каждый лепесток отдельно, а затем соединяют в цветок. Для изготовления бутона формуют карамель в виде яйца и надрезают с одной стороны, после чего край надреза вытягивают так, чтобы получился лепесток, изображающий раскрывающийся бутон. Листья делают из конусов, которые расплющивают, придавая форму листа, и наносят ножом прожилки. Таким образом можно изготовить любые фигурки.

Полуфабрикаты для тортов и пирожных. Торты и пирожные – одни из самых высококалорийных кондитерских изделий с большим содержанием жира, сахара, яиц и разнообразной внешней отделкой. Они представляют большую разнообразную по ассортименту группу мучных кондитерских изделий, которые характеризуются следующими показателями: отличными вкусовыми качествами: высокой калорийностью за счет большого содержания сдобящих веществ (сахара, жира, яиц) по сравнению с другими группами мучных кондитерских изделий и меньшего содержания муки; красивым внешним видом, для получения которого используют широкий ассортимент отделочных полуфабрикатов и сырья различных цветовых гамм и оттенков и разных физических свойств; штучной расфасовкой; малым сроком хранения (особенно кремовые изделия).

Несмотря на многообразие сортов тортов и пирожных, технологическая схема производства может быть сведена к трем фазам:

1. Приготовление основных (выпеченных) полуфабрикатов.
2. Приготовление отделочных полуфабрикатов.
3. Приготовление тортов и пирожных из выпеченных и отделочных полуфабрикатов.

Приготовленные изделия представляют собой сочетание основных и отделочных полуфабрикатов в разных соотношениях с использованием в отдельных сортах шоколада, орехов, фруктов, ягод, сахарной пудры и другого сырья.

Выпеченный полуфабрикат является основой пирожных и тортов и называется в рецептурах лепешкой, размазкой или полуфабрикатом определенного наименования. Основы отделывают различными отделочными полуфабрикатами и за счет этого получают разнообразный ассортимент тортов и пирожных, т. е. готовые изделия. Для каждого основного полуфабриката предусмотрена своя особая технология

приготовления и соответствующий набор сырья.

Вырабатывают следующие выпеченные полуфабрикаты: бисквитный, песочный, слоеный, заварной, воздушный, воздушно-ореховый, крошковый, вафельный, миндально-ореховый, сахарный.

Технологический процесс приготовления выпеченных полуфабрикатов состоит в основном из замеса и образования, разделки и формовки теста, выпечки и охлаждения полуфабрикатов (в ряде случаев их выстойки), подготовки к отделке.

Тесто, используемое для мучных кондитерских изделий, – сложный комплекс, в который, кроме муки и воды, входят и другие ингредиенты, влияющие на набухание коллоидов муки, – это в первую очередь сахар, жир, яйца, соль и др.

Количество воды *X* (л) для замеса теста рассчитывается по формуле

где *A* – желаемая влажность теста, %; *B* – масса сырья (без воды), загружаемого в машину, кг; *C* – масса сухих веществ сырья, кг.

Необходимую дозировку воды можно установить пробным замесом.

Рецептуры на мучные кондитерские изделия составлены с учетом свойств основных видов сырья и групп изделий, для которых они предназначены. При этом учитывается не только влияние сырья на образование теста и выпечку изделий с определенными вкусовыми качествами, но также получение теста, обладающего необходимыми физическими свойствами, позволяющими производить его дальнейшую обработку формующими машинами.

Пропорции муки, сахара, яйцепродуктов, жиров и других ингредиентов для различных полуфабрикатов не одинаковы. Например, воздушный полуфабрикат приготавливают без муки. Он состоит только из белков, сахара и ванильной пудры. Тесто готовят замесом или взбиванием, а иногда применяют оба процесса в определенном сочетании.

При производстве слоеного полуфабриката тесто обрабатывают маслом, т. е. много раз прокатывают, а не замешивают. В связи с этим приготовление теста осуществляется в тестомесильных и сбивальных машинах различных конструкций.

При замесе и образовании теста происходит равномерное тщательное смешивание всех входящих в рецептуру видов сырья и превращение разрозненной по физическим свойствам смеси в однородную по консистенции и химическому составу массу –

тесто.

При приготовлении теста из пшеничной муки белки клейковины при достаточном количестве воды легко и сравнительно быстро образуют тончайшие нити и пленки, обволакивающие, связывающие, склеивающие между собой зерна увлажненного крахмала. Полученный клейковинный скелет сообщает пшеничному тесту определенную вязкость, упругость и эластичность, какими не обладает тесто из других злаков.

Белки клейковины, содержание которых колеблется от 10 до 20 % при температуре теста около 30 °С, поглощают около 70 % воды. Крахмал, содержание которого в пшеничной муке достигает до 70 % при этой же температуре замеса теста, поглощает воды до 30 %. В связи с тем, что крахмал преобладает в муке, количество влаги при замесе, связанное крахмалом и белками, приблизительно одинаковое.

Набухшие белковые нити и пленки, образующие клейковину, во время замеса плотно соприкасаются друг с другом, и получается сплошной клейковинный скелет теста. Хорошо связанное тесто можно получить из пшеничной муки только при достаточном количестве воды. Малое количество воды в процессе замеса теста приводит к образованию несвязанной массы сырья, а избыточное – к образованию мучной болтушки, в которой частицы набухшего белка не связаны между собой. Поэтому очень важно правильно рассчитать нужную дозировку воды для приготовления теста. В рецептуры на мучные кондитерские изделия, кроме сырья, входит и вода, исключение составляет большинство рецептур на торты и пирожные.

Количество воды в рецептурах на них не указывается, так как оно не постоянно, а зависит от влажности сырья, количества жира, сахара и других видов сырья, от водопоглотительной способности муки.

Для получения взбитой пышной массы из яиц и сахара используют машину с большой частотой вращения венчика. Объем теста в результате взбивания значительно увеличивается за счет его насыщения пузырьками воздуха. Объем же теста, полученного после замеса, по сравнению с объемом взятого сырья изменяется незначительно. Замес производят на тихом ходу машины, т. е. при малой частоте вращения венчика.

Тесто для пирожных и тортов содержит большое количество сахара и жира и трудно поддается разрыхлению. В связи с этим технологическим режимом приготовления предусмотрено предварительное взбивание массы из яиц и сахара. Полученная пенообразная пышная масса, увеличенная в 2–2,5 раза (по сравнению с первоначальным объемом), способствует

образованию пористой структуры полуфабриката.

Если для приготовления изделия необходимо большое количество жира, то предварительно следует сделать эмульсию из этого жира, сахара и яиц путем взбивания. Эмульсия с жировыми шариками очень малых размеров является наиболее стойкой и не расслаивается. Причем яйца вливают в массу не сразу, а постепенно, малыми порциями, в противном случае капельки воды в масле будут слишком крупными и эмульсия окажется нестойкой.

Бисквитный полуфабрикат

Технологическая схема приготовления бисквитного полуфабриката включает следующие операции:

1. Приготовление массы. Для этого яйца взбивают с сахаром. Продолжительность взбивания, например, массы из 30 кг меланжа (49 кг выпеченного бисквита) длится 40 мин и более. Тесто в данном случае готовится холодным способом, а разрыхляется – механическим. Быстрое взбивание (за 8 мин) осуществляется на пневматической взбивальной машине. Ее часовая производительность – 370 кг готового бисквита.

2. Определение готовности массы. Это делается по следующим признакам: объем увеличивается в 2,5–3 раза, цвет меняется от ярко-оранжевого до соломенно-желтого, готовая масса падает с лопатки крупными каплями, а не течет струей, сахар полностью растворяется.

3. Замес теста. В готовую яично-сахарную массу сразу же добавляют эссенцию и при сниженной частоте вращения венчика машины – муку, предварительно смешанную с крахмалом. Замес длится не более 15 с. Мука должна содержать 28–34 % клейковины. Если процент последней выше нормы, бисквит получается плотным, меньше нормы – крохким. Крахмал делает бисквит сухим и предохраняет тесто от затягивания.

Готовое тесто не должно содержать комочков муки и быть равномерно перемешанным; влажность – 36–38 %, температура должна составлять 19–22 °С.

4. Формовку. Замешанное тесто немедленно разливают в капсулы, формы либо размазывают тонким слоем на листы, которые смазывают жиром или застилают бумагой. Затем тесто осторожно, чтобы не было сплывов в одну сторону, ставят в печь.

5. Выпечку. Желательно в первые минуты выпечки формы не переставлять. При несоблюдении этих условий тесто оседает, и бисквит получается плотным.

Выпечка производится в печах различных конструкций при температуре 195–220 °С. Продолжительность выпечки в зависимости от толщины бисквита – 10–55 мин.

При нагревании тесто вследствие расширения пузырьков воздуха, которыми оно насыщено, поднимается. Белки затвердевают, делаются роговидными и образуют скелет – остов пористого изделия.

Готовность бисквита определяют по следующим признакам:

● при его прокалывании на тонкой палочке не должно остаться тесто;

● цвет верхней корочки – золотисто-желтый с коричневым оттенком;

● если бисквит легонько нажать палочкой, на поверхности останется углубление, которое восстанавливается при снятии усилия, бумага на листах легко отстает от изделия.

6. Охлождение и выстойку. Выпеченный бисквит охлаждают в течение 20–30 мин, извлекают из форм и отправляют выстаиваться на 8—10 ч при температуре 15–20 °С и доступе свежего воздуха.

Недостатки при производстве бисквитного полуфабриката:

1. Бисквит плотный, тяжелый, малопористый, с закалом. Причины брака:

● использование муки с сильной клейковиной;

● плохое качество яиц или меланжа;

● недостаточное или продолжительное взбивание массы;

● длительный замес массы с мукой;

● увеличение дозировки муки;

● длительное нахождение сформованных заготовок перед выпечкой;

● встряхивание форм, противней и листов с тестом перед выпечкой или в процессе ее;

● преждевременный выем бисквита из печи.

2. Бисквит с комками муки. Причины брака:

● использование слежавшейся, непросеянной муки;

● недостаточно тщательный замес теста, засыпание при замесе во взбитую массу всей муки сразу.

3. Ненормальное состояние корочек бисквита. Причины брака:

● корочка бледная (верхняя и нижняя) – заниженная температура выпечки, преждевременный выем бисквита из печи;

● корочка подгорелая или темно-коричневая утолщенная – повышенная температура печи, излишняя продолжительность выпечки;

● корочка подгорелая, бисквит с закалом (уплотненный,

некрошливый, непропеченный участок мякиша) – выпечка толстых слоев бисквита при высокой температуре;

● корочка в светлых и темных пятнышках (рябая поверхность) – наличие нерастворившихся кристаллов сахара.

4. Склеивание пластов бисквитного полуфабриката при хранении. Причины брака:

● хранение в стопках пластов бисквитного полуфабриката, с которых была снята бумага до охлаждения;

● хранение в стопках пластов бисквитного полуфабриката, выпеченных без бумаги и не подвергшихся выстойке (каждый в отдельности).

Бисквит круглый «Буше» отличается от основного рецептурой и технологией приготовления.

Технологический процесс состоит из следующих стадий:

1. Желтки с сахаром взбивают 30–40 мин (частота вращения венчика – 250–300 об/мин) до готовности.

2. Белки взбивают параллельно на другой взбивальной машине 15–20 мин (вначале при малой, а затем при большой скорости вращения венчика). Взбитые белки представляют собой однородную, пышную, снежно-белую пенообразную массу, на поверхности которой остается след от хода венчика; масса легко удерживается на лопатке; по сравнению с первоначальным объемом масса взбитых белков увеличивается в 6–7 раз.

3. Во взбитые желтки с сахаром добавляют муку, осторожно и быстро в течение 6–8 приемов, и перемешивают массу. Затем добавляют взбитые белки. Последние нужно немедленно использовать, так как они оседают вследствие улетучивания воздуха. Массу перемешивают до получения однородного теста влажностью 44–46 %.

4. Из приготовленного теста формуют заготовки к пирожным «Буше» методом «отсаживания» на листы. «Отсадка» – это процесс нанесения какой-либо кондитерской массы (выдавливание ее из отсадочного мешка на изделие или полуфабрикат) на листы для выпечки с одновременным приданием этой массе определенной формы. При «отсадке» следует учитывать, что если ее производить на гладкую поверхность металлического листа, то тесто быстро расплывается и теряет форму. Поэтому дно листов следует застилать шероховатой бумагой.

5. «Отсаженное» тесто нужно немедленно выпекать, так как при долгом стоянии тестовые лепешки оседают и расплываются, выпеченный полуфабрикат получается плоским и малопористым. Выпекают «Буше» при температуре 190–200 ˚С на протяжении 15–30 мин.

6. Выпеченный полуфабрикат охлаждают и выстаивают 4–8 ч

в стопках по 10 листов, а затем используют. В таком положении он медленнее черствеет. Хранить «Буше» необходимо при температуре не выше 20 °С.

Недостатки при производстве бисквита круглого:

1. Бисквит плотный, с недостаточным объемом. Причины брака: недостаточное или продолжительное взбивание желтка и белка; продолжительный замес с мукой или белками; длительное нахождение теста до формования в котле или на листах перед выпечкой.

2. Бисквит расплывчатый, бесформенный. Причины брака: слабая консистенция теста в результате нарушения рецептуры или в связи с плохим качеством яиц; «отсадка» теста производилась непосредственно на гладкую поверхность металлического листа или на слишком гладкую бумагу.

Песочный полуфабрикат

Данный вид полуфабрикатов содержит в своей рецептуре большое количество сахара, жира, благодаря которым тесто обладает пластичностью, а выпеченное изделие – рассыпчатостью, гигроскопичностью. Этому способствуют особая технология приготовления и использование муки с содержанием 28–34 % слабой клейковины.

Тесто разрыхляют химическими разрыхлителями, которые не рекомендуется вводить вместе с некоторыми видами сырья (жир, крахмал, молоко, патока и др.), имеющего кислую реакцию, так как произойдет их частичная нейтрализация.

Химические разрыхлители желательно применять после частичного добавления муки, которая препятствует их преждевременному разложению. В этом случае мука является инертным наполнителем, препятствующим реакции нейтрализации.

Технологический процесс приготовления песочного полуфабриката состоит из таких стадий: взбивание массы, определение ее готовности, замес теста, формование и выпечка.

Массу взбивают во взбивальных машинах любой конструкции. Вначале в котел загружают жир, измельченный в стружку, затем сахар и постепенно, по ходу взбивания, малыми порциями добавляют жидкость (молоко, яйца, меланж).

Взбивание длится 13–18 мин. Готовность массы определяют по следующим признакам: растворились кристаллы сахара, увеличился объем в 1,5–2 раза, масса стала пышной, кремообразной.

Затем в нее добавляют муку, химические разрыхлители и в течение 2–3 мин производят замес теста. Последнее должно быть однородным, пластичным, без комков, с влажностью 18–20 %. Увеличение времени замеса может привести к затягиванию теста, так как повышается набухаемость клейковины муки.

Замешенное тесто поступает на разделку. Вначале его делят на куски определенной массы, затем – формуют в виде прямоугольника. На середину прямоугольника кладется скалка, и тесто легким нажатием раскатывают поперек. Потом скалку поворачивают на 90° и раскатывают тесто в продольном направлении. При этом его периодически наворачивают на скалку и подпиливают снизу и сверху. Для каждой группы изделий устанавливается определенная толщина пласта (от 3 до 8 мм). Обрезки используют при разделке следующей порции теста. Применяется также машинный способ разделки.

Разделку теста следует производить при температуре 16–20 °С, при более высокой масло в тесте размягчается, тесто крошится при раскатывании, а приготовленные из него изделия получаются жесткими.

При изготовлении нарезных пирожных и заготовок для тортов раскатанный пласт теста наворачивают на скалку и переносят на лист для выпечки. Острием ножа на тесте делают надколы для предотвращения вздутия полуфабриката.

Листы для выпечки песочного полуфабриката не смазывают, так как в тесте содержится большое количество масла, а жирное песочное тесто к листу не прилипает.

Песочное тесто выпекают при температуре 215–240 °С. Толстые пласты – при пониженной, тонкие – при повышенной. Выпечка длится 10–15 мин.

Готовность полуфабриката определяют по цвету (светло-коричневая корка с золотистым оттенком) и рассыпчатости.

Полуфабрикат поступает на отделку после предварительного охлаждения.

Недостатки при производстве песочного полуфабриката:

1. Полуфабрикат нерассыпчатый, плотный, жесткий. Причины брака:

- использование муки с сильной клейковиной и в большом количестве;
- нарушение рецептуры (сахар и жир);
- длительный замес массы с мукой;
- формование в помещении с температурой выше 16–20 °С, использование большого количества готовых обрезков.

2. Полуфабрикат сырой, плохо пропеченный, бледный. Причины брака:

● недостаточная продолжительность выпечки при нормальной температуре;

● заниженная температура выпечки.

3. Полуфабрикат с подгорелыми корками, закалом. Причины брака:

● увеличена продолжительность выпечки;

● завышена температура пекарной камеры.

Слоеный полуфабрикат

Данный полуфабрикат состоит из отдельных тонких промасленных слоев выпеченного теста, связанных между собой и легко отделяемых друг от друга; верхняя корочка более твердая и чешуйчатая, нижняя – твердая и гладкая. В рецептуре слоеного полуфабриката отсутствует сахар.

Технологический процесс приготовления слоеного полуфабриката состоит из: замеса теста, подготовки масла, прокатки теста с маслом, разделки, выпечки.

Слоистость полуфабриката достигается многократным складыванием пласта теста и наличием между слоями жировой прослойки. Наилучшая слоистая структура образуется при использовании муки с сильной клейковиной (38–40 %), которая при замесе способствует образованию упругого теста, хорошо сопротивлявшегося разрыву при многократной его прокатке. Добавление лимонной кислоты повышает набухаемость белков муки и делает тесто более эластичным. Что также увеличивает сопротивляемость разрыву отдельных тонких слоев теста при последующих прокатках.

Замес теста производят в тестомесильных машинах любой конструкции. Сырье загружают в следующем порядке. Вначале заливают воду, меланж, соль, растворенную кислоту, муку. Замес длится 15–20 мин до тех пор, пока не получится равномерно перемешанное, без следов непромеса тесто упругой консистенции, сухое на ощупь. Влажность – 41–44 %, температура должна составлять 20 °С.

Готовое тесто для дальнейшей обработки выкладывают на стол, предварительно подпыленный мукой. Затем его делят на равные куски, которым придают форму шара. Их нарезают крестообразно ножом и оставляют на отлежку.

Параллельно подготавливают масло. Его освобождают от бумаги, нарезают стружкой и смешивают с мукой (10:1) до получения однородной массы. Последней придают форму прямоугольника, который подпыливают мукой и помещают в

холодильник для охлаждения до 12–14 °С. Цель перемешивания масла с мукой – связывание влаги масла и предотвращение тем самым слипания слоев теста при многократной прокатке.

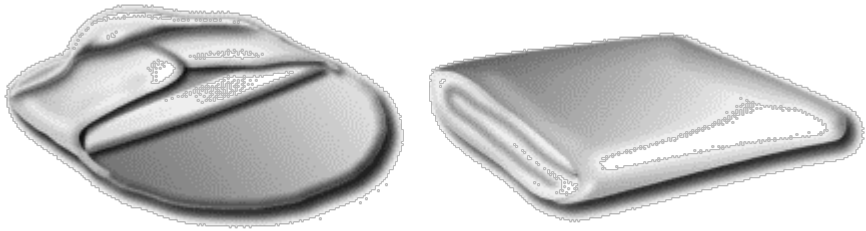


Рис. 14. Прокатка слоеного теста

Прокатку теста с маслом производят машиной или вручную. Для этого тесто после отлежки раскатывают в пласт толщиной 20–25 мм с четырьмя овальными концами. На утолщенную середину укладывают охлажденную порцию подготовленного масла и последовательно покрывают его четырьмя свободными концами теста, предварительно очищенными от муки. В результате образуется конверт с маслом внутри. Конверт подпыливают мукой и начинают прокатывать в пласт только в продольном направлении. Затем очищают от муки и оба края складывают к середине, образовывая между ними узкий просвет. Таким образом получают два слоя масла и четыре слоя теста. После того правый край пласта приподнимают и накладывают на левый так, чтобы оба свободные края лежали точно один под другим. Теперь образовалось четыре слоя масла и восемь слоев теста.

На этом основной цикл разделки заканчивается. Процесс складывания и раскладывания пласта повторяется, и в нем образуется 16 слоев масла.

От механического воздействия, а также повышения температуры в помещении масло размягчается, что может вызвать разрыв слоев теста и вытекание масла. К тому же при прокатках теста в клейковине появляются упругие деформации, и, чтобы их снять, необходимо дать тесту отлежаться. Для этого пласт теста помещают в холодильную камеру с температурой 3–5 °С на 30–40 мин.

Охлажденное до 12–14 °С тесто снова раскатывают и складывают вчетверо, благодаря чему получается 64 слоя масла. Затем пласт поворачивают на 90° и в четвертый раз повторяют все

процессы, в результате чего в пласте образуется уже 256 слоев масла. Перед формованием пласт опять помещают в холодильную камеру на 25–30 мин. Окончательно сформованное тесто имеет толщину 4–5 мм.

Для нарезных пирожных и тортов раскатанный пласт теста острым ножом разрезают на части по величине листа. Края последнего смачивают водой и слегка прижимают к нему тесто, чтобы предотвратить деформацию пласта во время выпечки. Поверхность пласта смазывают яйцом в смеси с водой или только желтком и накалывают острым ножом для предотвращения вздутий. Для штучной или фигурной слойки пласт разрезают на куски определенного размера и формуют изделия вручную. Разделывают тесто при температуре не выше 20 ˚С.

Сформованные пласты выстаивают в течение 15–20 мин. При этом следует помнить, что долгое нахождение теста перед выпечкой в теплом помещении приводит к вытеканию масла и разрушению слоев, качество слойки ухудшается.

Слоеный полуфабрикат выпекают при температуре 215–250 ˚С в течение 25–30 мин. Выпечка при низкой температуре вызывает ухудшение слоистости и образование закала (слипшегося слоя), при высокой – подгорание.

Готовность слоеного пласта при выпечке можно определить, поднимая его угол ножом. У неиспеченного пласта он легко загибается. Цвет изделия должен быть светло-коричневым или золотистым.

Выпеченные полуфабрикаты охлаждаются, а затем поступают на отделку. Влажность готовых изделий – 7,5 ± 3 %. При ускоренном (голландском) способе приготовления слоеного теста муку перемешивают со стружкой замороженного сливочного маргарина, добавляют соль, раствор уксусной кислоты и воду. Тесто быстро замешивают, охлаждают при 5–6 ˚С, складывают конвертом, раскатывают два раза, формуют и выпекают. Однако при этом полуфабрикат имеет бугорчатую, иногда с трещинами, поверхность. Поэтому ускоренный метод можно рекомендовать для изготовления тортов и пирожных, поверхность которых затем покрывается отделочным кремом.

Слоеное тесто можно раскатывать и на специальной вальцевальной машине. Она имеет два конвейера, расположенных один над другим, с реверсивным движением. На верхнем конвейере можно изменять расстояние между валиками, на нем и производят раскатку; нижний – служит рабочим столом.

Недостатки при производстве слоеного полуфабриката:

1. Полуфабрикат непышный, с толстыми слоями и закалом. Причины брака: использование муки со слабой клейковиной;

слабая консистенция теста; недостаточное его охлаждение; занижена температура выпечки; долгое выстаивание сформованного листа с тестом в теплом помещении перед выпечкой; сотрясение теста при выпечке.

2. Листовой полуфабрикат деформирован. Причина брака: края листа не смочены водой.

3. Листовой полуфабрикат имеет вздутия. Причина брака: пласт теста не наколот перед выпечкой.

4. Полуфабрикат с мятыми и слипшимися краями. Причина брака: использование инвентаря с тупым лезвием.

Заварной полуфабрикат

Этот полуфабрикат характеризуется наличием трещин на поверхности и образованием полости внутри. Последняя при изготовлении пирожных заполняется кремом. Технология приготовления состоит из следующих операций: приготовление заварки, ее охлаждение, замес теста, формование и выпечка.

Заварку готовят из муки с 28–30 %-м содержанием клейковины, воды и масла. При использовании муки со слабой клейковиной полуфабрикат плохо поднимается и не образует полости. В этом случае в рецептуру добавляют аммоний из расчета 0,3 кг на 100 кг муки. Для приготовления заварки практики-кондитеры рекомендуют брать воду и муку в равных частях, а масла – наполовину меньше. В варочный котел заливают воду, загружают масло, засыпают соль, и смесь при помешивании нагревают до кипения. Затем в кипящую смесь засыпают муку и тщательно перемешивают лопаткой, следя, чтобы на донышке котла не образовалась толстая корка.

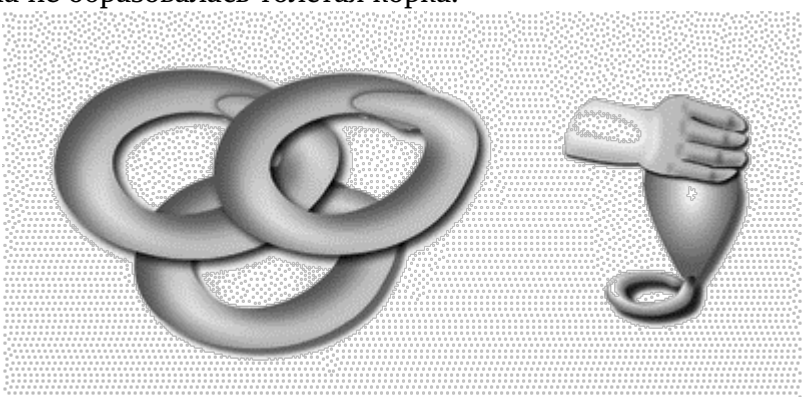


Рис. 15. Заварные полуфабрикаты

При одноразовой загрузке муки в горячую смесь и интенсивном перемешивании происходит равномерное распределение компонентов, а вокруг частичек муки образуются водные оболочки, что дает возможность белкам и крахмалу муки равномерно набухать. В результате образуется заварка с прочной однородной структурой.

Массу заваривают 5—10 мин.

Готовность определяют по следующим признакам:

1) масса светлеет, становится менее студенистой;

2) перемешанная однородно, без комочков, отстает от стенок котла;

3) при проведении лопаточкой ее кромка быстро белеет.

При получении заварки крахмал муки клейстеризуется, связывая большое количество воды и образуя очень вязкую массу с температурой 80–85 ˚С влажностью 43–45 %.

Заварку переносят в котел взбивальной машины, где она перемешивается, охлаждаясь до температуры 65–70 ˚С. Затем в нее постепенно подается меланж и яйцо. Причем меланж должен быть в кашеобразном состоянии, так как при жидком меланже или яйцах водопоглотительная способность теста уменьшается на 5–8 %, что приводит к снижению выхода полуфабриката. Замес длится 15–20 мин. Тесто получается однородным, вязким, без комочков; влажность – 52–54 %; температура – около 40 ˚С.

Вязкость теста обусловливается наличием в нем оклейстеризованного крахмала, полученного во время заварки, и большого количества белков (меланжа). Влажность повышается за счет влаги, вносимой с меланжем при замесе.

При замесе теста для пирожных желательно делать пробные выпечки. Следует помнить, что расплывающееся на листе или плохо заваренное тесто при выпечке не поднимается и полости не образует. Густое (клейкое) тесто даст небольшой подъем, поверхность трубочки будет рваной и концы загнуты кверху.

Формуют заварное тесто на листы, смазанные маслом. Причем на жирно смазанном листе нижняя поверхность заготовки получится рваной, а к сухому листу полуфабрикат прилипнет, и после выпечки его трудно будет отделить. Тесто для пирожных «Шу» «отсаживают» круглой формы, для «Эклер» – продолговатой; для тортовых лепешек – с помощью трафарета.

Выпечка длится: для пирожных – 32–40 мин при 190–220 ˚С; для тортов – около 35 мин при 200–210 ˚С. При нагревании тесто слегка расплывается, и за счет ранее оклейстеризованного крахмала быстро образуется наружная корочка; влага превращается в пар и, не имея выхода наружу, раздувает тесто. В результате внутри изделия образуется полость (пустота). Влага,

испаряясь, все-таки находит выход, разрывая верхнюю корочку, поэтому для заварного полуфабриката характерны разрывы и трещины, но не сквозные, что является браком.

Готовность лепешек определяется следующим образом. Край лепешки ножом приподнимается вверх. Если лепешка прогибается, значит, изделие еще не готово. Заготовки для пирожных желательно подсушить, иначе при охлаждении они могут осесть. Поверхность готового полуфабриката должна иметь светло-коричневую корочку, влажность – 21–25 %.

Если температура выпечки завышена, получается деформированный полуфабрикат с рваной поверхностью; если занижена – изделие плохо поднимается, так как не обеспечивается интенсивное испарение влаги в тесте.

Выпеченный полуфабрикат охлаждается и поступает на отделку.

Недостатки при производстве заварного полуфабриката:

1. Полуфабрикат расплывчатый, без полости внутри. Причины брака: использование муки со слабой клейковиной; жидкая консистенция теста за счет повышения влажности или с недостаточной заваркой муки; слишком жирная смазка листов.

2. Полуфабрикат раздутый, с рваной поверхностью. Причины брака: густое тесто, завышенная температура выпечки.

3. Полуфабрикат с плохим подъемом. Причины брака: чрезмерно густое тесто, низкая температура выпечки.

Воздушный полуфабрикат

Воздушный (белково-сбивной) полуфабрикат (меренги) получают взбиванием яичных белков с сахаром во взбивальных машинах периодического действия. В некоторых случаях добавляют дробленые орехи. Полуфабрикат приготовляют без муки, поэтому он отличается легкостью, хрупкостью, крупной пористостью.

Меренги представляют собой выпеченные лепешки белого цвета с очень нежной, тонкой, слегка шероховатой корочкой.

Для приготовления воздушного полуфабриката необходимо тщательно отделить белки от желтков, так как последние препятствуют пенообразованию. Затем белки охлаждают до 2 °С. Неохлажденные белки плохо взбиваются, а выпеченный полуфабрикат получается плотным, низким и расплывчатым.

С венчика и котелка взбивальной машины удаляют следы жира, так как наличие даже 0,5 % его снижает пенообразующую способность белка почти вдвое, а пена быстро разрушается.

Процесс взбивания воздушного полуфабриката производят при переменной частоте вращений венчика. Вначале – 2–3 об/мин на малой скорости, а после появления белой пены скорость вращения венчика возрастает примерно до 180 об/мин. Когда белки увеличатся в объеме в 2–2,5 раза и превратятся в пенообразную массу, машину переводят на 260–300 об/мин.

Взбивание продолжается до увеличения объема белков в 7 раз и длится 30–50 мин в зависимости от их пенообразующей способности.

Взбитые белки представляют собой снежно-белую, крупнопористую, однородную, пышную пенообразную массу, которая легко удерживается на лопаточке. На поверхности взбитой массы устойчиво сохраняются складки.

Недостаточная продолжительность или чрезмерно длительное взбивание белков могут привести к получению тонкого низкого полуфабриката. Время взбивания зависит от следующих основных факторов: продолжительности хранения, pH и температуры белка, количества сахара в рецептуре, примесей желтка и жира, конструкции взбивальной машины, скорости взбивания и др.

Если после длительного взбивания белковая масса осела, необходимо добавить в нее винно-каменную или лимонную кислоту (2 г кислоты на 1 кг белков).

Меренги, приготовленные из теста с добавлением кислоты, отличаются белизной и гладкой, глянцевой поверхностью. Однако следует помнить, что объем изделия будет меньшим, а продолжительность выпечки возрастет.

Во взбитую массу, не прекращая взбивания, постепенно добавляют сахарный песок: вначале маленькими, а затем – большими порциями. Вместе с последней порцией сахара добавляют ванильную пудру. Частоту вращения венчика снижают, и в течение 1–2 мин производится замес.

Готовое меренговое тесто должно быть пышным и сухим на вид. При добавлении сахара оно несколько оседает, и объем по сравнению с первоначальным увеличивается в 5–6 раз; влажность – 22–24 %, температура должна составлять 15–18 °С.

Формование теста производят в зависимости от вида выпекаемых изделий – размазывают на лист пластом, «отсаживают» в виде небольших лепешек разной формы или формуют на листы, выстланные бумагой, с помощью трафарета. Листы слегка смазывают жиром и подпыливают мукой. Тесто формуют сразу после замеса, так как при длительном его стоянии ухудшается качество (за счет удаления воздуха), формоустойчивость и увеличивается плотность.

Для улучшения внешнего вида 1–1,5 % сахарного песка заменяют пудрой, которой посыпают отсаженные заготовки перед выпечкой. При дозировании и формовании нельзя подвергать массу избыточному давлению, так как происходит ухудшение ее качества за счет удаления воздуха.

Выпекают при температуре 100–110 ˚С, которая обеспечивает белый цвет, нормальную поверхность и равномерную пропеченость. Более высокая температура приводит к потемнению верхней корочки и плохой пропеченности изделий (тягучесть при изломе). Поэтому можно рекомендовать не выпекать полуфабрикат, а высушивать его на поверхности печей более длительное время.

Продолжительность выпечки и состояние нижней корочки зависят от способа формования. При «отсадке» теста на лист, смазанный жиром, выпечка длится 20–60 мин, нижняя корочка от соприкосновения с листом становится гладкой, плотной, неломкой. При «отсадке» теста на бумагу продолжительность выпечки увеличивается, а корочка получается нежной и хрупкой. Выпеченные меренги охлаждают до комнатной температуры, а затем снимают с листов или бумаги.

Воздушно-ореховый полуфабрикат

Для его приготовления необходимо предварительно поджарить и немного измельчить орехи, заквасить яичные белки, которые оставляют на сутки в темном помещении при температуре 40 ˚С.

Готовность белков к взбиванию определяют по появившейся на поверхности небольшой пене.

Затем муку, 80 % сахара, предусмотренного рецептурой, и орехи тщательно перемешивают. Отдельно взбивают белки (свежие и 1 % заквашенных). Скорость взбивания – переменная. В готовую белковую массу добавляют 20 % оставшегося сахара, смешанного с ванильной пудрой, и смесь муки, сахара и орехов. Полученную однородную массу формуют в формы, смазанные жиром или выстланные бумагой. Выпекают 120–130 мин при температуре 150–160 ˚С. Влажность готового полуфабриката – 2–4,5 %. Выпеченные заготовки охлаждают, выстаивают 12–24 ч, а затем освобождают от бумаги и используют.

Ореховый полуфабрикат для пирожного «Варшавское». Для получения полуфабриката орехи очищают и измельчают на вальцовочной машине, пропуская 3–4 раза с постепенным уменьшением зазора между валками. Предварительно

охлажденные до 2–5 °С яичные белки взбивают на взбивальной машине в течение 20–25 мин до готовности. В конце добавляют эссенцию. Дробленый орех смешивают вначале с сахаром-песком, затем с белками и мукой, перемешивая все до однородной массы без комочков.

Недостатки при производстве воздушного и воздушно-орехового полуфабрикатов:

1. Полуфабрикат низкий, расплывчатый. Причины брака: недостаточное или чрезмерное взбивание белков; наличие следов жира в котелке и на венчике; неудовлетворительное качество белка; длительное время замеса с сахаром; белки не охлаждены перед взбиванием; длительное нахождение «отсаженных» лепешек перед выпечкой.

2. Потемнение полуфабриката, образование крупных трещин снаружи, тягучесть изделия. Причина брака: завышенная температура выпечки.

Миндальный полуфабрикат

На основе этого полуфабриката приготовляют миндально-фруктовые торты, торт «Большой театр», миндальные пирожные. Технологический процесс состоит из следующих операций. Миндаль очищают от примесей и скорлупы (оставляют шелуху), смешивают с сахарным песком и 75 % белков (по рецептуре). Полученную смесь пропускают через вальцовочную машину или мясорубку. При этом необходимо помнить, что измельчение производят постепенно, уменьшая зазор между валками, после каждого пропуска массы. Если миндаль измельчить сразу, из него выжимается миндальное масло и изделие получается расплывчатым, без глянцевитости и мелких трещин.

Растертую массу перемешивают с остальными белками и мукой до образования однородной (без комков) массы; влажность – 19–20 %. Готовое тесто формуют. Чтобы пирожные имели хороший глянец и сеть мелких трещин, заготовки перед посадкой в печь посыпают тонким слоем сахарной пудры.

При долгом стоянии на поверхности сформованных заготовок образуется корочка, которая при выпечке дает крупные трещины. Для предотвращения этого заготовки сбрызгивают водой из пульверизатора.

Выпечка пирожных длится 19–23, тортов – 25–35 мин. Желательно делать пробные выпечки. Если пирожные получаются расплывчатыми, то необходимо увеличить дозировку муки; образование крупных трещин свидетельствует о недостаточном

количестве белка.

Выпекают заготовки при 150–160 ˚С. Повышенная температура приводит к получению темной, толстой корки, крупных трещин и непрочного мякиша.

Готовое изделие должно иметь тонкую корочку темно-коричневого цвета с сетью мелких трещин, мякиш в изломе должен быть хорошо пропеченым.

Выпеченные заготовки переворачивают для подсушивания, а затем используют.

Миндальный полуфабрикат для пирожного «Краковское». Для приготовления миндально-белковой массы яичные белки взбивают в течение 7–8 мин. Во взбитые белки добавляют измельченный поджаренный миндаль и сахарный песок. Непрерывно помешивая, смесь подогревают до кипения и кипятят 8—10 мин. Затем в немного охлажденную массу всыпают муку и замешивают. Миндально-белковую массу, полученную таким способом, в горячем виде размазывают на полувыпеченную песочную лепешку (толщина – 5–6 мм) и охлаждают до получения тонкой корочки. Следует учитывать, что недостаточно подогретая перед использованием миндально-белковая масса долго подсыхает, а иногда даже не образует корочки.

Недостатки при производстве миндального полуфабриката:

1. Пирожное расплывчатое. Причина брака: слабая консистенция теста.
2. Пирожное с толстой, темной, неглянцевитой коркой с крупными трещинами, плохо пропеченным мякишем. Причина брака: выпечка при повышенной температуре.
3. Пирожное расплывчатое с крупными трещинами. Причины брака: длительное нахождение сформованных заготовок на листах до выпечки; миндаль растирали сразу в мелкие крупинки, и вытекло миндальное масло.

Крошковый полуфабрикат

Основным компонентом в его рецептуре являются обрезки от тортов и пирожных, протертые в крошку. Полуфабрикат вырабатывают по двум рецептурам и аналогичной технологии.

Полуфабрикат крошковый «Дачный» используется для приготовления бисквитного пирожного типа «Любитель ское», а полуфабрикат крошковый «Любительский» – для тортов типа «Пингвин» и «Полено».

Вначале обрезки протирают на вальцовочной машине или пропускают через мясорубку. Следует помнить, что добавление

больше 5 % от массы крошки забракованных сахарных и заварных трубочек приводит к уплотнению теста и закалу.

Плотный, тяжелый, плохо пропеченный полуфабрикат получается из жирного теста. Влажность крошки должна составлять 20 %; количество воды рассчитывают исходя из влажности теста (30–32 %).

Тесто готовят следующим образом. Масло, разогретое до сметанообразной консистенции, и сахар, растворенный в теплой воде, загружают в дежу тестомесильной машины. Остальное сырье, исключая муку, добавляют по рецептуре. Смесь перемешивают 15–20 мин до получения однородной массы и добавляют химические разрыхлители, муку. Замес длится 3–5 мин. Тесто должно быть не слишком густое, но и не слишком жидкое, без комочков, температура должна составлять 19–22 °С.

Формуют массу в противне, предварительно смазанном жиром или выстланном бумагой, и выпекают 80–90 мин при температуре 190–200 °С.

Готовый полуфабрикат должен быть хорошо пропеченным, без закала, пористым, иметь темно-коричневый цвет (благодаря какао и жженке, вводимым по рецептуре). Выпеченное изделие выстаивается 8 ч, а затем используется для приготовления пирожных.

Недостатки при производстве крошкового полуфабриката:

1. Полуфабрикат тяжелый с признаками закала. Причины брака: использование для приготовления крошки большого количества обрезков, содержащих значительное количество жира и крема, а также сахарных и заварных трубочек; слишком густое тесто, толстый слой теста; выпечка при повышенной температуре.

2. Полуфабрикат с плохо пропеченным мякишем и подгорелой поверхностью. Причина брака: завышенная температура выпечки.

Разрыхлители теста

Разрыхлители теста – продукты, которые выделяют газообразные вещества, придающие тесту пористость. Используются три группы разрыхлителей:

- биологические (дрожжи);
- химические (сода, углекислый аммоний);
- механические (взбитые белки).

Существуют три способа разрыхления теста:

- биохимический;
- химический;
- физический.

Биохимический способ разрыхления теста осуществляется с помощью дрожжей, которые содержат зимазный комплекс ферментов, сбраживающих основные сахара теста – глюкозу, мальтозу, сахарозу.

Дрожжи – микроорганизмы, состоящие из отдельных неподвижных клеток. Снаружи клетка покрыта оболочкой, внутри нее находятся протоплазма и ядро. В 1 кг прессованных дрожжей содержится около 5 млн таких клеток. Под микроскопом дрожжевая клетка напоминает ягоду винограда. Оболочка дрожжевой клетки обладает избирательной способностью, т. е. пропускает в нее только те вещества, которые необходимы для ее питания.

Для питания дрожжей нужны сахар, азотистые и минеральные соединения; все эти вещества должны находиться в растворенном состоянии.

Дрожжи размножаются почкованием. На поверхности клетки образуется бугорок, ядро и протоплазма делятся, и образуется новая клетка. Клетки не сразу отделяются друг от друга, в результате чего создается колония. В процессе жизнедеятельности дрожжей сахара превращаются в спирт и углекислый газ (сбраживаются); пузырьки углекислого газа создают внутри теста поры, оно увеличивается в объеме и «подходит».

В кондитерском производстве используются как прессованные, так и сухие дрожжи.

Свежие прессованные дрожжи светло-кремового или светло-серого цвета с приятным спиртовым запахом. Влажность – 11–12 %, легко растворяются в воде.

У замороженных дрожжей можно восстановить подъемную силу, постепенно оттаивая их при температуре 3–8 ˚С.

Дрожжи растворяют в теплой воде (30–35 ˚С) и процеживают

через частое сито.

Сухие дрожжи поступают в продажу в виде порошка, крупки или таблеток. Они имеют желтовато-серый цвет и влажность 8–9 %. В закрытой таре в сухом месте сухие дрожжи могут сохранять свою активность в течение года.

Для сушки дрожжей используют легко рассыпающиеся прессованные дрожжи. Их протирают через сито на противень или доску, покрытую бумагой. Слой дрожжей должен быть не более 2–3 мм.

Сушить дрожжи нужно при 35 °С, так как при более высокой температуре они теряют свою активность. Если прессованные дрожжи имеют повышенную влажность и слипаются, то их предварительно растирают, добавляя 10–20 % крахмала, а затем протирают через сито. 100 г сухих дрожжей перемешивают с 1 кг муки и разводят 3 л теплой воды (25–27 °С); через 1 ч их можно использовать для приготовления опары.

В результате сбраживания сахаров образуется углекислый газ и спирт. Этим способом разрыхляются дрожжевые кексы, изделия типа «ромовая баба», галеты, крекеры. Их готовят опарным способом, который состоит из двух стадий – приготовление опары и замес теста на выброженной опаре. При приготовлении опары или теста дрожжи развиваются, размножаются, питаются, сбраживают основные сахара теста с образованием углекислого газа. Пузырьки последнего создают поры внутри теста, оно увеличивается в объеме и, как говорят, «подходит».

Сахара муки сбраживаются не одновременно. В течение первых 1,5–2 ч дрожжи разлагают сахара муки – глюкозу, фруктозу, сахарозу. Фермент сахароза, содержащийся в дрожжах, расщепляет сахарозу муки на глюкозу и фруктозу, которые затем сбраживаются дрожжами. Амилолитические ферменты воздействуют на крахмал, образуя декстрины, а затем мальтозу. В результате последующего расщепления мальтозы ферментом мальтоза образуются две молекулы глюкозы. Таким образом, в первой стадии брожения происходит образование глюкозы и фруктозы, являющихся питательной средой для размножения дрожжевых клеток.

Сахара, образующиеся в результате воздействия амилолитических ферментов, а также собственные сахара муки играют важную роль только в начале брожения, последние затем протекает за счет добавленного к тесту сахара. Процесс брожения начинается с момента замеса и продолжается до полного прогревания теста в печи. За этот период оно созревает, и в нем накапливаются вкусовые и ароматические вещества (молочная кислота, этиловый спирт, уксусная кислота, сложные эфиры и

альдегиды), которые придают дрожжевым кондитерским изделиям особый, свойственный им вкус и аромат. Кроме того, при брожении изменяется структура сложных веществ муки, что улучшает усвояемость дрожжевых изделий организмом человека.

На интенсивность спиртового брожения влияют также исходное количество дрожжей и консистенция теста (температура, влажность и содержание питательных веществ, необходимых дрожжевой клетке).

С повышением температуры брожение усиливается. Однако при 45–50 ˚С зимаза инактивируется, поэтому желательно замешивать тесто при температуре воды не выше 40 ˚С. Ускорить брожение можно, увеличив количество дрожжей и сахара. Но это приводит к росту потерь сухого вещества сырья, так как сахар сбраживается и разлагается на спирт и углекислый газ.

В процессе брожения температура теста повышается на 1–2 ˚С по сравнению с первоначальной, измеряемой сразу после замеса. Это обусловлено тем, что разложение сахара сопровождается выделением теплоты. Масса теста уменьшается к концу брожения на 2–3 %, что объясняется потерей сухих веществ сырья, т. е. часть углекислого газа, летучих кислот, спирта улетучивается в окружающую среду, а с поверхности теста испаряется часть воды.

Биохимический способ разрыхления теста, несмотря на некоторые недостатки, получил всеобщее признание, так как благодаря этому изделия имеют высокие потребительские и пищевые качества.

Химический способ разрыхления теста применяют в тех случаях, когда в него по рецептуре вводят большое количество сахара, жира, яиц. Дрожжи для этой цели не используют, так как большая часть мучных кондитерских изделий содержит значительное количество жира и сахара, угнетающе действующих на дрожжи.

При большой концентрации сахара спиртовое брожение задерживается, а затем и приостанавливается; избыток жиров, добавленных в тесто, способствует обволакиванию поверхности дрожжевой клетки и ухудшает ее питание. Поэтому при выработке печенья, пряников и других кондитерских изделий, в рецептуру которых входят сахар, жиры, яйца, тесто готовят без дрожжей, на химических разрыхлителях.

К химическим разрыхлителям относят такие вещества, как сода питьевая, углекислый аммоний и др.

Сода питьевая– белый кристаллический порошок с солоноватым вкусом.

Действие соды как разрыхлителя основано на том, что при добавлении кислоты или нагревании она выделяет углекислый

газ, который разрыхляет тесто. Соду просеивают или растворяют в холодной воде и процеживают. Следует строго следить за дозировкой соды.

Разрыхление теста, приготовленного на дрожжах, протекает несколько часов, а на химических разрыхлителях – в процессе выпечки. Кроме того, снижаются потери, так как при разрыхлении теста дрожжами из сахаров образуются углекислота и спирт.

Химические разрыхлители, или пекарские порошки, – химические соединения, которые, разлагаясь при химиче ском взаимодействии или под действием теплоты, выделяют газообразные вещества, разрыхляющие тесто (обычно CO_2, NH_3 или их смесь).

Основное требование, предъявляемое к химическим разрыхлителям при производстве мучных кондитерских изделий, состоит в том, чтобы выделение газообразных веществ происходило не в тесте, а в изделиях при выпечке. Поэтому химические разрыхлители рекомендуется вносить в тесто в конце замеса, перед подачей муки.

Широко применяются щелочные химические разрыхлители – углекислый аммоний, разлагающийся с выделением углекислого газа, аммиака и воды, и двууглекислый натрий (двууглекислая сода, бикарбонат натрия), который разлагается при нагревании и образует углекислый натрий, углекислый газ и воду.

Углекислый аммоний– кристаллическое вещество белого цвета с сильным запахом аммиака. Хорошо растворяется в воде (на 100 ч. воды берут 25 ч. аммония), хранится в герметической таре. Недостаток этого разрыхлителя состоит в том, что при избытке его в изделиях в течение продолжительного времени сохраняется запах аммиака.

Двууглекислый натрий окрашивает поверхность изделий в желто-розовый цвет и сообщает им специфический привкус. Изделия обладают хорошей набухаемостью, что не наблюдается при использовании нейтральных химических разрыхлителей.

В рецептурах обычно предусматривается смесь двууглекислого натрия и углекислого аммония, так как при совместном применении обоих разрыхлителей их недостатки сглаживаются.

Двууглекислый натрий придает изделиям легкую пористость, а углекислый аммоний – крупную пористость. Перед употреблением соду и углекислый аммоний просеивают через сито или растворяют в холодной воде и процеживают. Аммоний предварительно измельчают.

При физическом (механическом) способе разрыхления теста используют воздух или углекислый газ, которые нагнетают

под давлением во взбивальные или тестомесильные машины специальной конструкции с герметически закрывающейся месильной камерой.

Замес теста начинается после того, как по ходу технологического процесса в камеру последовательно вводят сырье и герметически закрывают. Затем через подводящие трубопроводы в нее под давлением подают углекислый газ или воздух. Тесто продолжают замешивать и разрыхлять. В результате происходит его насыщение газом или пузырьками воздуха. При выпечке пузырьки воздуха и газа под воздействием высокой температуры расширяются, а изделия разрыхляются, образуя хорошую пористость.

Физический способ разрыхления широко применяют при приготовлении бисквитного теста.

Классификация теста

Тесто для мучных кондитерских изделий в зависимости от способа приготовления можно разделить на дрожжевое и бездрожжевое (пресное).

Дрожжевое тесто может готовиться опарным и безопарным способами. Если после брожения тесто прослаивают маслом или маргарином, то получают слоеное дрожжевое тесто.

Бездрожжевое тесто делится на:

1) приготовленное с химическими разрыхлителями (вафельное, пряничное, сдобное, песочное и др.);

2) полученное взбиванием (бисквитное, воздушное, миндальное, тесто для блинчиков);

3) приготовленное путем слоеобразования (слоеное);

4) полученное заварным способом, при котором всю муку или ее часть заваривают (заварное и пряничное заварное).

Дрожжевое тесто

Для приготовления данного теста в кондитерских цехах предприятий общественного питания применяются опарный и безопарный способы. Способ приготовления выбирается в зависимости от количества добавляемой сдобы. Если в состав дрожжевого теста входит небольшое количество сдобы (сахар, масло), то одновременно замешивают все продукты.

В сдобном густом тесте создаются неблагоприятные условия для брожения, так как большая концентрация сахара и масла угнетает жизнедеятельность дрожжевых клеток, брожение протекает вяло и клейковина образуется плохого качества. Для того чтобы создать дрожжам условия для нормального брожения, тесто вначале замешивают жидким и в его состав вводят воду, муку, дрожжи и немного сахара. Эта часть теста называется опарой, а способ приготовления теста – опарным. После того как опара хорошо выбродит, в нее добавляют сдобу и остальную муку.

Способ приготовления теста, когда все продукты кладут в тесто одновременно, получил название безопарного. Чем больше в тесто добавляется сдобы, тем меньше берется воды и больше дрожжей.

Замес теста. Свойства теста зависят от технологических условий замеса, содержания различных видов сырья и их соотношения. Для замеса применяют тестомесильные машины с подкатными дежами вместимостью 140 и 270 л. Для замеса небольшого количества теста используют взбивальные машины. Месильный рычаг может иметь следующие формы: проволочную, плоскорешетчатую, крючкообразную, овальную. Использование их зависит от густоты замешиваемого теста. В комплект тестомесильной машины входят три дежи для одновременного замеса теста.

Во время замеса происходят сложные процессы, которые вызывают непрерывное изменение свойств теста. Набухание клейковины и крахмала происходит в течение 1 ч. В первый период замеса тесто – липкое и влажное, при продолжении замеса оно перестает быть липким и легко отстает от рук. Замес теста, производимый рычагом тестомесильной машины, более интенсивный, чем ручной, поэтому достижение оптимальных свойств теста происходит быстрее. Продолжительность замеса теста из муки со слабой клейковиной должна быть меньше, чем из муки с сильной клейковиной. В процессе замешивания тесто приобретает новые физические свойства: упругость, растяжимость

и эластичность.

При приготовлении теста большое значение имеет температура замеса, которая влияет на качество изделий. На температуру замеса влияет температура основного сырья, т. е. муки. Зимой, если мука поступила не со склада, ее перед использованием вносят в помещение, чтобы она прогрелась до 12 °С.

Процессы, происходившие при замесе и выпечке теста. Приготовление дрожжевого теста основано на способности дрожжей сбраживать сахара муки в спирт с образованием углекислого газа. Тесто не только разрыхляется углекислым газом, но и приобретает новые вкусовые качества. Этот вид теста иногда называют кислым.

В процессе брожения и выпечки в нем происходят сложные химические изменения, которые меняют его вкус и увеличивают объем. Крахмальные зерна набухают и под действием ферментов, содержащихся в муке, разлагаются на более простые вещества – декстрины и сахар, т. е. происходит осахаривание крахмала. Часть крахмала под действием ферментов муки и дрожжей распадается до простого сахара – глюкозы.

Дрожжи сбраживают сахара муки в течение 1,5–2 ч. Под действием фермента сахар, содержащийся в муке, превращается в глюкозу и фруктозу.

В состав дрожжевого теста входит сахар (от 1 до 11 % массы теста). Свекловичный сахар, или сахароза, под действием дрожжей также распадается на более простые сахара – глюкозу и фруктозу. Сахара превращаются в спирт и углекислоту. Выделение углекислого газа и спирта происходит по всей толщине теста. Пузырьки газа растягивают клейковину, тесто приобретает пористость и сильно увеличивается в объеме. Брожение лучше всего происходит при температуре 30 °С. Кроме углекислого газа и спирта в процессе брожения получаются в небольших количествах сивушные масла, янтарная кислота, уксусный альдегид, глицерин и др.

Содержание поваренной соли до 0,1 % массы муки способствует лучшему процессу брожения. Количество соли 1,5–2 % (по рецептуре) тормозит брожение. Белки муки, набухая при замесе и брожении, образуют эластичную клейковину. Качество клейковины зависит от «силы» муки. Из «сильной» муки образуется эластичная клейковина, хорошо удерживающая углекислый газ, вследствие чего тесто хорошо поднимается.

Муку берут для этого теста с высоким содержанием клейковины – 35–40 %.

В процессе брожения клейковина растягивается под

действием углекислого газа, и тесто увеличивается в объеме. Густое тесто хуже удерживает газ, так как в нем образуются разрывы и газ уходит наружу, поэтому опару из «сильной» муки делают более жидкой. Это увеличивает газоудерживающую силу клейковины. Из «слабой» муки опару делают более густой.

Брожение теста из «сильной» муки можно вести при 30–32 °С, а из «слабой» – при 25–30 °С. Тесто из «сильной» муки в процессе расстойки обминают, из «слабой» – не обминают или обминают очень осторожно, чтобы не ухудшить качество клейковины. Тесто из «слабой» муки месят только до тех пор, пока не образуется однородная масса, а из «сильной» – еще и после этого.

Во время брожения тесто также приобретает кислый вкус, так как вместе с дрожжами в нем развиваются молочнокислые бактерии, которые способны сбраживать сахара с образованием молочной кислоты. Присутствие молочной кислоты в тесте препятствует развитию маслянокислых и гнилостных бактерий, а также придает изделиям приятный вкус. Молочная кислота способствует набуханию белков и получению изделий с большим подъемом. Дрожжевые грибки и молочнокислые бактерии в тесте почти неподвижны и, использовав вокруг себя все питательные вещества, постепенно прекращают жизнедеятельность. Образующийся вокруг них углекислый газ угнетает их, процесс брожения в результате этого замедляется и может совсем прекратиться. Чтобы восстановить темп брожения, тесто обминают, при этом: а) тесто частично освобождается от накопившегося углекислого газа; б) дрожжи и молочнокислые бактерии равномерно распределяются в тесте и перемещаются в другие более питательные участки; в) набухшие сгустки клейковины растягиваются и образуют мелкоячеистую сетку.

После обминок возрастает скорость брожения и тесто вновь быстро увеличивается в объеме. Обминкой создается более мелкая и равномерная пористость теста. Обычно делают от одной до трех обминок. Количество их определяется качеством клейковины и густотой теста. Чем гуще тесто и сильнее клейковина, тем больше делается обминок. Жидкое тесто и тесто со слабой клейковиной обычно готовят без обминок. Тесто, приготовленное с обминками, как правило, выше по качеству, чем без обминок. Но большое количество обминок вредно. При завышении числа обминок в тесте накапливается избыток молочной кислоты, так как при обминках она не улетучивается. Избыток молочной кислоты препятствует дальнейшему развитию дрожжей, и тесто после очередной обминки остается слабо разрыхленным; это резко ухудшает вкус изделий, делает их слишком кислыми.

К концу брожения накапливается достаточное количество молочной кислоты, обусловливающей вкусовые качества теста, и углекислого газа, который разрыхляет его. Выпечку изделий производят в жарочных и пекарских шкафах и печах различной конструкции на электрическом или газовом обогреве периодического действия. Для жарки изделий во фритюре используются автоматы и фритюрницы. Выпечка блинов и блинчиков осуществляется на электроплитах или на вращающейся жаровне с электрическим или газовым обогревом.

В период выпечки кондитерские изделия прогреваются от поверхностных слоев к внутренним. Процесс прогревания происходит медленнее у крупных изделий. Хорошая пористость и повышенная влажность ускоряют прогрев изделий.

Выпечка в первой стадии характеризуется увеличением объема изделий – при повышении температуры происходит расширение объема углекислого газа, воздуха и водяных паров, находящихся в тесте, а также других газообразных продуктов, полученных в процессе его брожения. При выпечке на изделии образуется эластичная пленка, которая удерживает газообразные вещества, за счет чего увеличивается объем изделия на 10–30 %.

Позже поверхностный слой изделий нагревается до 100 ˚С, происходит обезвоживание и образование корки. Температура корки достигает 180 ˚С, внутри изделий – не выше 100 ˚С. Часть воды испаряется, другая – переходит в мякиш и конденсируется в нем.

В начале выпечки в тесте продолжаются процессы брожения и выделения углекислого газа. Спиртовое и молочнокислое брожение останавливается при достижении температуры 50–70 ˚С, так как прекращается жизнедеятельность дрожжей и бактерий.

В первой стадии выпечки процесс осахаривания крахмала усиливается благодаря повышению активности ферментов и клейстеризации крахмала. Быстрее всего идет осахаривание крахмала при 62–64 ˚С. Клейстеризация крахмала при выпечке происходит медленно и оканчивается при прогревании изделий до 90 ˚С.

В конце выпечки в изделиях образуется сухой эластичный мякиш, состоящий из свернувшегося (денатурированного) белка и набухших, частично оклейстеризованных крахмальных зерен. Увеличивается количество продуктов распада крахмала – декстринов. Образовавшиеся в процессе брожения органические кислоты, сивушные масла, сложные эфиры придают выпеченным изделиям особый вкус и аромат.

Разделка и выпечка теста. Разделка дрожжевого теста

складывается из нескольких операций: деления, подкатки, промежуточной расстойки, формовки и окончательной расстойки.

Во время разделки брожение в тесте продолжается, поэтому во избежание порчи этот процесс необходимо завершить быстро.

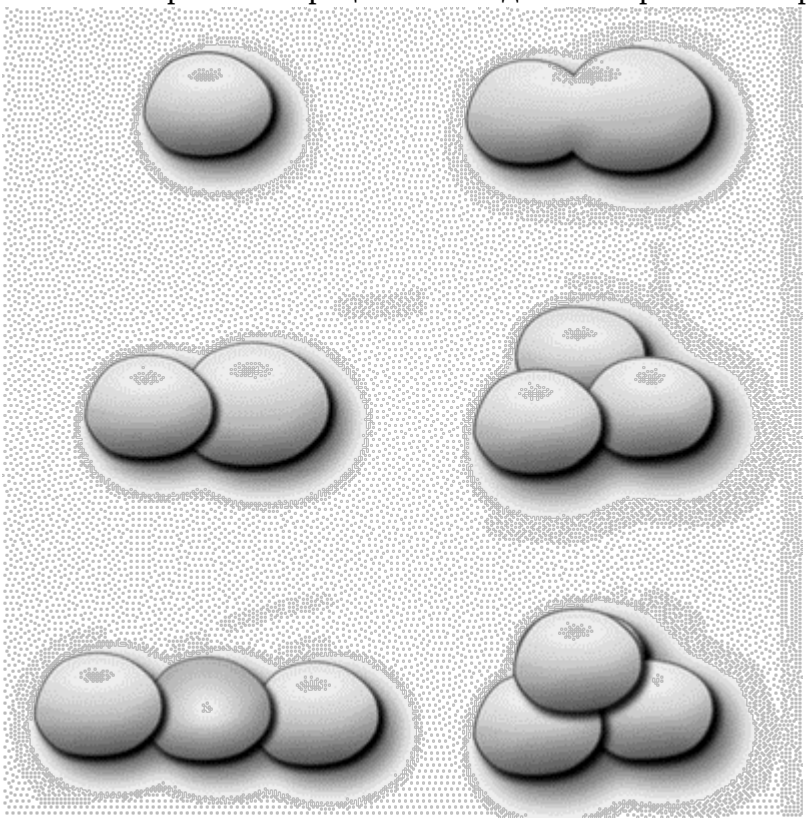


Рис. 16. Разделка теста

Существует несколько типов машин для разделки и раскатки теста. Можно разделывать тесто и ручным способом на столе с деревянной крышкой. Готовое тесто после обминки выкладывают на стол, посыпанный мукой, отрезают ножом или скребком длинный и ровный по толщине кусок, который скатывают в длинный жгут.

Толщина его зависит от величины готового изделия: чем крупнее изделие, тем толще надо делать жгут. Жгут берут в левую руку, а правой рукой отрезают ножом порцию теста, которую кладут на весы, одновременно сбрасывая с них уложенный ранее кусок теста. Масса порций теста должна быть точной, допускается небольшое отклонение до 2,5 г. Порции теста должны весить больше готовых изделий на 12–15 %, так как

при выпечке и остывании происходят упек и усушка изделия. Взвешенные порции слегка посыпают мукой и кладут на стол. Затем берут по два куска теста и ладонями подкатывают их на столе кругообразными движениями. При подкатке нужно следить за тем, чтобы между ладонями и шариками теста было немного муки, что препятствует прилипанию теста к рукам. Между шариком и столом не должно быть муки, чтобы при подкатке бока шарика немного прилипали к столу, а тесто со всех сторон подтягивалось вниз, создавая при этом так называемый шов. Подкатанные шарики укладывают на стол, подпыленный мукой, и после 5—6-минутной промежуточной расстойки из них формуют разные изделия или шарики теста, укладывают швом вниз на противень, смазанный жиром, на таком расстоянии друг друга, чтобы при расстойке и выпекании они, увеличившись в объеме, не соединялись и не деформировались. Лучше всего положить на противень шарики в шахматном порядке. В этом случае на него можно уложить большее количество изделий и, кроме того, при выпечке они равномерно пропекаются.

Расстойка сформованных изделий. В процессе разделки из теста частично выходит углекислый газ, и объем его уменьшается. Для того чтобы тесто вновь обогатилось углекислым газом и объем сформованных изделий увеличился, их помещают для расстойки во влажное место с температурой 30 °С, накрывают салфеткой, чтобы не заветрились. Изделия помещают в бродильный шкаф или камеру с температурой 35–40 °С и относительной влажностью 70–80 %.

Расстойка продолжается 25–40 мин в зависимости от активности дрожжей, температуры воздуха и влажности помещения, величины изделий, рецептуры теста, «силы» муки. Чем больше влажность в камере для расстойки, тем меньше требуется времени для подъема изделий. Мелкие изделия при формовке больше теряют углекислоты и больше остывают, поэтому требуют более длительной расстойки.

Изделия с большим количеством сдобы и при слабой активности дрожжей также требуют более длительной расстойки. Конец расстойки определяется по увеличению объема изделий. На ощупь должны быть легкими, воздушными. При недостаточной расстойке изделия получаются мелкими, плохо пропекаются, корочка с надрывами. Это происходит оттого, что в первый момент посадки изделий в печь поднимается температура, и процесс брожения происходит более интенсивно. Изделия начинают увеличиваться в объеме, корочка, образовавшаяся на их поверхности, трескается. Если изделия слишком долго расстаивались, то они получаются плоскими,

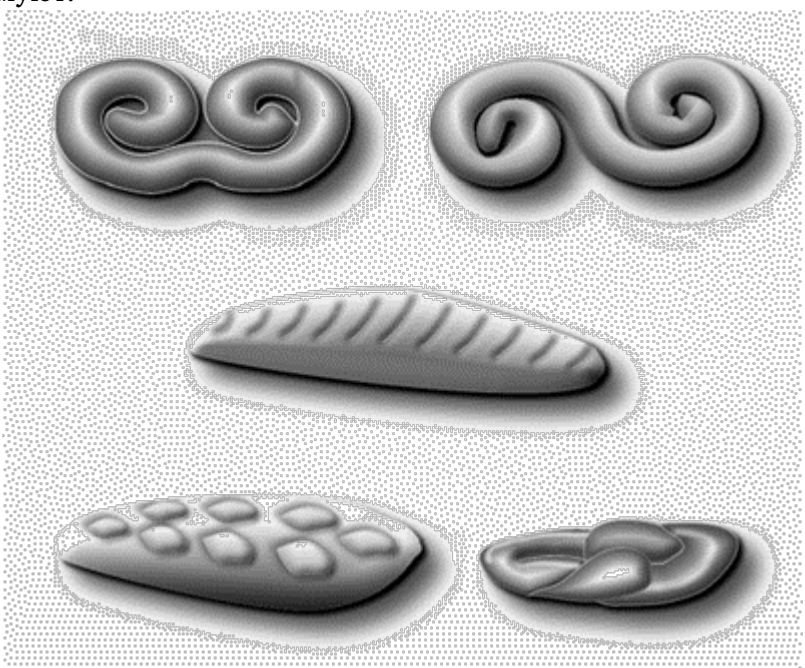
расплывчатыми, без глянца и рисунка.

Готовое тесто-полуфабрикат кусками до 10 кг охлаждается в холодильных камерах при температуре 4–8 ˚С. Его поверхность смазывают жиром, что предохраняет от образования корочки.

Расфасовка, упаковка, маркировка и транспортировка, приемка и исследование полуфабрикатов производятся в соответствии с техническими условиями и технологическими инструкциями.

Дрожжевое тесто упаковывают в металлические ящики, смазанные растительным маслом. Общий срок хранения не должен превышать 12 ч при температуре 4–8 ˚С.

При изготовлении изделий из охлажденного дрожжевого теста его нарезают на куски нужной массы, расстаивают и формуют.



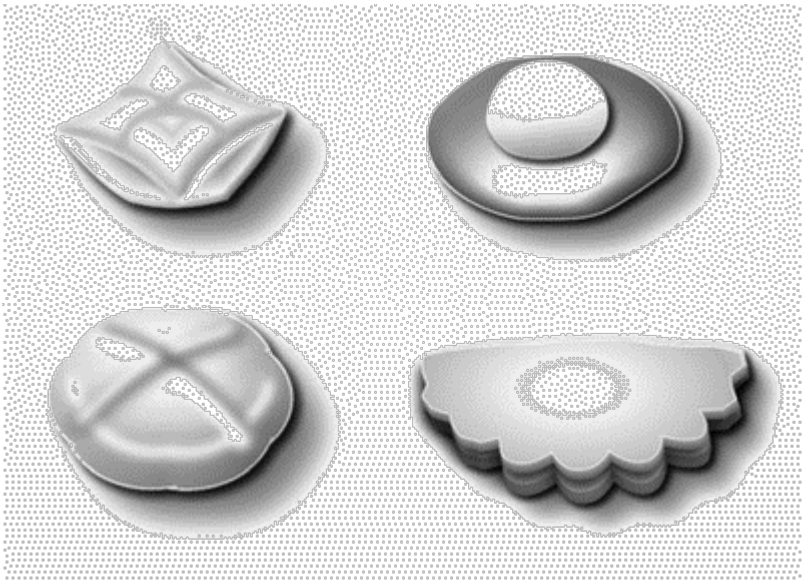


Рис. 17. Формы изделий из дрожжевого теста

Отделка сформованных изделий. Для придания выпеченным изделиям красивого внешнего вида их смазывают мягкой волосяной кисточкой яичным желтком или меланжем.

Наиболее красивый глянец получается при смазывании изделий яичным желтком. Чтобы яичная масса равномернее покрывала изделия, ее перед использованием слегка разбивают кисточкой или веничком (но не взбивают в пену). Смазку лучше всего процедить через сито. Яйцо можно смешать с небольшим количеством воды, но в этом случае глянец на изделиях получается менее красивым. Смазывают изделия за 5—10 мин до посадки в печь.

Во время выпечки на изделиях образуется блестящая корочка, которая препятствует улетучиванию из теста газов и тем самым способствует увеличению объема изделия.

Непосредственно после смазывания изделий яйцом их посыпают рублеными орехами, сахаром, сухарными или хлебными крошками или смесью этих продуктов.

Выпечка изделий. Сдобные изделия, не смазанные яйцом, должны выпекаться в печах с увлажнительными устройствами. В результате соприкосновения поверхности изделий с влажным воздухом крахмал на поверхности клейстеризуется, декстрины частично растворяются, и жидкий крахмальный клейстер заливает поверхность изделия. После прекращения конденсации слой жидкого клейстера быстро обезвоживается, образуя на

поверхности корки пленку, придающую изделиям глянцевитость.

Пар образуется в пекарской камере на 5—6-й мин после посадки изделий в печь. Выпечка изделий в увлажненной камере увеличивает их выход и улучшает качество.

Для каждого вида теста установлены определенные режимы выпечки, которые надо строго соблюдать. Поэтому кондитерские шкафы и печи снабжают термометрами. Очень удобно регулировать температуру в шкафах с электрическим и газовым обогревом. Важно не только, чтобы в них была определенная средняя температура, но и чтобы она распределялась равномерно, иначе одна часть изделия будет уже готова и начнет подгорать, а другая – будет еще сырой. Кроме того, если низ или одна из стенок печи будут холоднее других, то влага изделия будет перемещаться к более холодной ее части и может образоваться «закал», т. е. непрожаренный слой с повышенной влажностью.

Мелкие изделия из дрожжевого теста выпекают при более высокой температуре (260–280 ˚С), так как они быстро прогреваются и не успевают высохнуть, пока образуется корочка. При высокой температуре следует выпекать вначале изделия из «слабой» муки, иначе тесто успевает слишком расплыться. Допекают эти изделия при более низкой температуре. Перестоявшие изделия также выпекают при высокой температуре, чтобы сохранить форму изделия. Такая выпечка повышает производительность труда и увеличивает пропуск ную способность печи.

Крупные изделия, сдобные и плохо разрыхленные выпекают при пониженной температуре (200–220 ˚С), так как медленный нагрев изделий способствует их равномерному пропеканию. Чем крупнее изделия и чем больше в них положено сахара и другой сдобы, тем ниже должна быть температура выпечки, иначе корочка обуглится, а внутри изделия будут сырыми.

Во время выпечки изделия «зарумяниваются» – образуется коричневая корочка. Цвет ее зависит от количества сахара и аминокислот. Сладкое тесто в процессе выпечки быстро приобретает интенсивную коричневую окраску.

Охлаждение изделий и их отделка. После выпечки изделия начинают усыхать за счет того, что из них частично испаряется влага. Корочка готовых изделий почти безводна, но она быстро остывает, и влага из мякиша в результате разности концентраций и температур внутри и снаружи изделий устремляется к ней.

Во время остывания корочка увлажняется примерно до 12 %. На этом уровне влажность остается при дальнейшем остывании. Некоторые изделия после выпечки посыпают сахарной пудрой или смесью сахарной и ванильной пудры, пользуясь для этого

ситом (диаметр ячеек – 0,5 мм) или марлей. Другие изделия смазывают подогретой ароматизированной помадой. Для получения хорошего глянца на изделия наносят помаду, когда они еще не совсем остыли. Сверху изделия посыпают жареным рубленым миндалем или орехами.

Дрожжевое безопарное тесто

Безопарный способ приготовления дрожжевого теста предусматривает одновременную закладку всего сырья. Сначала молоко или воду нагревают до 35–40 °С с учетом того, что при соединении с мукой и другими продуктами температура теста будет в пределах 26–32 °С. Если мука имеет более низкую температуру, то молоко или воду следует нагреть выше 40 °С. Дрожжи разводят в отдельной посуде с небольшим количеством воды и добавляют в дежу, когда мука будет частично перемешана с водой. Соль и сахар растворяют в небольшом количестве воды или молока, предназначенных для замеса, и, процедив через сито с ячейками диаметром 0,5–1,5 мм, соединяют с остальным сырьем. Яйца или меланж процеживают через сито с ячейками диаметром 2–3 мм и выливают в посуду для замеса. Муку просеивают через сито для удаления посторонних предметов и насыщения ее кислородом.

Для большей активности дрожжи можно за полчаса до замеса теста растворить в небольшом количестве теплой воды (30 °С) с добавлением 4 % сахара (от массы муки). Большое количество теста рекомендуется замешивать в деже тестомесильной машины. При вместимости дежи 140 л можно замешивать одновременно тесто из 40 кг пшеничной муки, так как оно увеличивается в объеме. Тесто замешивают более густой консистенции, чем при опарном методе, так как увеличенный расход дрожжей и более длительное брожение разжижают его. Дежу подкатывают на станину машины, закрепляют и заполняют подготовленным сырьем. Затем опускают предохранительный щит, включают машину и при помощи рычага рогообразной формы замешивают тесто в течение 5–7 мин. Приблизительно за 2–3 мин до конца замеса добавляют растопленный жир. Замес продолжается до тех пор, пока тесто не перестанет прилипать к деже и рычагу. Однако слишком длительный замес приводит к тому, что тесто снова становится липким. Продолжительность замеса теста зависит от качества муки, а также от системы и скорости движения лопастей тестомесильной машины.

После окончания замеса выключают мотор, поднимают

предохранительный щит и рычаг, затем дежу откатывают от машины. Дежу закрывают крышкой, чтобы тесто не заветривалось, и ставят в теплое место (30 °С) для брожения, которое длится 2,5–3,5 ч. Через 1,5–2 ч, когда тесто увеличится в объеме 1,5–2 раза, дежу подкатывают к машине и, включив ее, обминают тесто 1–2 мин. Тесто из муки с «сильной» клейковиной обминают 2 раза, со «слабой» – можно не обминать.

Окончание брожения теста определяется лабораторным способом по содержанию в нем кислоты (кислотность готового теста – до 2,5°) или органолептически. Время окончания брожения определить трудно, так как оно зависит от состава теста и его консистенции.

Внешние признаки конца брожения:

● выбродившее тесто увеличивается в объеме в 2,5 раза; при надавливании пальцем медленно выравнивается; поверхность выпуклая, тесто имеет приятный спиртовой запах;

● недобродившее тесто при надавливании пальцем быстро выравнивается, корочка изделий, выпеченных из такого теста, покрыта темными пятнами;

● перебродившее тесто при надавливании пальцем не выравнивается; поверхность такого теста плохая, запах неприятный, кислый; при разделке тесто рвется и плохо формуется; изделия, выпеченные из такого теста, плоские, бесформенные, с плохим вкусом.

Небольшое количество безопарного дрожжевого теста можно замешивать в посуде. Порядок закладки продуктов такой же, как и при механическом замесе. Посуду для замеса нужно брать в 2,5–3 раза больше, чем объем замешиваемого теста, иначе при брожении тесто выльется из нее. Тесто массой 10–15 кг замешивают в котле до тех пор, пока не образуется однородная масса, легко отделяющаяся от рук и посуды (показатель окончания замеса). Если это тесто замешивают в деревянной деже, то его промешивают до полуготовности в одном конце дежи, а затем в другом – обминают частями. В конце замеса в тесто добавляют размягченные жиры, накрывают его крышкой или полотенцем и ставят в теплое место (30 °С) для брожения.

Дрожжевое опарное тесто

Опарный способ приготовления теста применяется для изделий с большим количеством сдобы и состоит из двух стадий: приготовления опары и замеса теста после окончания брожения опары.

Для приготовления опары берут 35–60 % муки, 60–70 % воды и 100 % дрожжей. Требования к температуре воды при изготовлении теста опарным способом, а также к объему посуды или дежи те же, что и для безопарного теста. Замешенная опара должна иметь температуру 27–29 °С.

Сначала в дежу наливают подогретую воду и в ней разводят дрожжи, всыпают муку и все перемешивают. Для активизации дрожжей можно в опару добавить до 4 % сахара по отношению к массе муки. Опара должна иметь консистенцию густой сметаны. Поверхность опары посыпают тонким слоем муки, дежу закрывают крышкой или покрывают полотном и ставят на 2–3 ч в теплое место.

Процесс брожения начинается через 30–40 мин, когда на поверхности опары появляются равномерные трещины, поверхность теста делается выпуклой, оно начинает отходить от стенок посуды. Спустя 2–3 ч опара увеличивается в объеме в 2–2,5 раза и на всей поверхности появляются лопающиеся пузырьки. Готовность опары определяют по внешним признакам: брожение стихает, пузырьков на поверхности появляется все меньше, опара немного опадает.

Для теста с большим количеством сдобы и при изготовлении его из муки со слабой клейковиной опару готовят более густую. В густой опаре процесс брожения протекает медленнее и более равномерно, опара получается более сильная.

К выбродившей опаре добавляют оставшуюся воду с растворенными в ней солью и сахаром, яйца, жир и ароматические вещества. Все хорошо перемешивают и добавляют оставшуюся муку. Продолжительность замеса с мукой – 15 мин. Температура замешенного теста должна быть 29–32 °С.

Тесто поднимается равномерно, без разрыва в течение 2–2,5 ч. Оно эластично, не прилипает к рукам. За это время производят 1–2 обминки. Кислотность теста – до 3°. Тесто с «отсдобкой» готовят тогда, когда в состав его входит много жира и сахара, которые задерживают развитие дрожжей, или когда из одного основного теста нужно приготовить тесто с разным количеством сдобы. Способ этот заключается в том, что сдоба вводится в тесто, приготовленное опарным способом, не сразу, а в два приема. Вторая порция сдобы называется «отсдобкой», к ней добавляется еще немного муки. При замесе учитывают, что чем больше в состав теста входит масла, сахара и яиц, тем больше требуется оставить муки для «отсдобки». Если по рецептуре полагается много яиц, то частично их можно добавлять в тесто и даже в опару. Примерно через час после замеса теста, приготовленного без «отсдобки», когда тесто вдвое увеличится в

объеме, делают первую обминку и добавляют оставшиеся по норме продукты, соль и сахар, растворенные в воде, размягченное масло. Для изделий, выпекаемых в формах, тесто готовят более жидкое, чем для изделий, выпекаемых на листах. Промес теста с «отсдобкой» длится 4–5 мин, при этом остаются мелкие островки непромешенного теста с маслом, чем достигается возможность нормального развития дрожжей. Через 30–40 мин делают вторую обминку в течение 3–5 мин и формуют изделия.

Тесто с замедленным процессом брожения приготавливают на опаре, замешенной на воде или молоке с температурой 10–15 ˚С. Замешенную вечером опару ставят в помещение, температура в котором составляет 18–20 ˚С, а оставшуюся муку – в теплое место. Утром яйца и сахар нагревают на мармите до 40–60 ˚С и перемешивают с опарой, а затем – с мукой. В конце замеса в тесто добавляют согретые жиры. Через час оно готово к разделке.

Тесто с ускоренным процессом брожения приготавливают с повышенным количеством дрожжей (в 2–3 раза больше нормы) или поставив его на воде с температурой 35 ˚С и сделав его более жидкой консистенции, чем обычно. Замес теста производят более интенсивно и длительно.

Дрожжевое слоеное тесто

При изготовлении дрожжевого слоеного теста применяют два способа разрыхления – разрыхление при помощи углекислого газа, образуемого дрожжами, и создание такой слоистости, как при изготовлении слоеного пресного теста.

Процесс изготовления теста состоит из следующих операций: приготовление дрожжевого теста опарным или безопарным способом, слоение теста, формовка изделий, расстойка. Расстойка в данном случае необходима, так как в процессе приготовления слоеного теста большая часть углекислого газа улетучивается и требуется время, чтобы он вновь накопился.

Тесто готовят опарным или безопарным способом средней густоты. При слоении его маслом или маргарином температура того и другого должна быть 20–22 ˚С. При этой температуре масло не растапливается и не проникает в слои теста, а образует пластичные слои между ними, что обеспечивает хорошее разрыхление и облегчает формовку изделий. Слоение теста производят двумя способами:

1. Масло или маргарин размягчают до пластичного состояния, без комков. Если по рецептуре в изделие входит большое количество сахара, то часть его кладут при замесе теста,

а часть – соединяют с маслом. Охлажденное тесто раскатывают в пласт толщиной 1–2 см, часть пласта (2/3) покрывают размягченным маслом или маргарином. Складывают пласт втрое так, чтобы получилось два слоя масла и три слоя теста. Края свернутого листа тщательно защипывают, чтобы масло не вытекло. Затем поворачивают пласт теста на 90°, посыпают мукой и снова раскатывают до толщины 1 см, сметают муку и складывают пласт вчетверо. Таким образом, в тесте – восемь слоев масла. При изготовлении теста с большим количеством масла его еще раз раскатывают и складывают пласт вдвое, втрое или вчетверо, отчего образуется 16, 24 или 32 слоя. При дальнейшей раскатке тонкие слои теста и пласты могут разорваться и слоистость теста ухудшится. Кроме того, слои масла будут настолько тонкими, что после выпечки станет незаметной слоистость теста.

2. Куски теста массой не более 5 кг охлаждают до 17–18 °С, раскатывают в пласт толщиной 15–20 мм и смазывают половину пласта маслом или маргарином, размягченным до консистенции сметаны. Пласт складывают вдвое и повторяют раскатку еще раз, смазывая половину пласта маргарином. После этого тесто расстаивают в течение 20–30 мин и раскатывают до толщины 5–6 мм. Раскатанное тесто смазывают еще раз растопленным маргарином и формуют из него изделия. Слоение и разделку теста производят при 20–22 °С. Если температура выше, то тесто периодически охлаждают, при этом следят, чтобы масло или маргарин не затвердели. После разделки изделия расстаивают 10–12 мин при температуре не выше 35 °С, чтобы масло не размягчилось и не вытекло, иначе изделия получатся сухими и жесткими. Если расстойка продолжается более длительное время, масло проникает в тесто и пропадает его слоистость. Выпекают изделия при 210–250 °С. При более высокой температуре выпекать изделия нельзя, так как на их поверхности быстро образуется корочка, и они плохо пропекаются. Если температура выпечки ниже, изделия прогреваются медленно и масло может вытечь.

Изделия из дрожжевого теста

Булочка домашняя. *Состав: мука – 6755 г, сахар-песок – 1420, маргарин – 1485, меланж – 190, соль – 60, дрожжи – 170, вода – 2850 г. Выход – 10000 г (10 шт. по 100 г).*

Из теста, приготовленного опарным способом, формуют шарики массой по 107 г. При укладывании на противень

расстояние между шариками теста должно быть 8—10 см. После этого противень ставят в теплое влажное место для расстойки.

За 5—10 мин до выпечки булочки равномерно смазывают яйцом, посыпают сахарным песком и выпекают при 230 °С в течение 10 мин.

Требования к качеству: булочки должны быть круглыми от золотисто-желтого до светло-коричневого цвета; поверхность – блестящая, тесто хорошо пропечено.

Сдоба выборгская. *Состав: для теста: мука – 3185 г, сахар – 200, маргарин – 220, ванилин – 2, дрожжи – 50, соль – 35, вода – 375, сахарная пудра – 30 г. Выход – 5100 г;*

для смазки: меланж – 130 г;

для отделки: варенье или повидло – 380, мак – 35 г;

для помады: сахар – 440, патока – 65 г.

Выход —100 шт. по 50 г или 50 шт. по 100 г.

Тесто готовят опарным способом и разделывают в виде плюшек или устриц. Для этого его выкладывают на подпыленный мукой стол и подкатывают в равные по толщине жгуты, которые разрезают на куски массой по 57 г. Раскатав кусок скалкой, его смазывают маслом и завертывают в рулет. Сложив рулет вдвое, делают ножом один или два надреза. Если концы не скреплены, получается плюшка круглой формы. При скрепленных концах получаются одинарная и двойная плюшки.

Изделия укладывают на смазанные жиром листы, оставляют для расстойки на 30 мин. За10 мин до выпечки их смазывают яйцом, а перед выпечкой посыпают сахарной пудрой. Выпекают при 220–230 °С.

Спиральная устрица. Рулет приготавливают, как для сдобы выборгской, но немного толще. Разрезают на кусочки, проверяют массу и укладывают на противень разрезом вниз так, чтобы наверху оказался другой разрез, напоминающий спираль.

Если при изготовлении рулета края пласта не скрепить яичной смазкой, то концы спирали при расстойке и выпечке разойдутся и изделие потеряет форму. Необходимо хорошо приклеивать край пласта к рулету или отделять от срезанного куска конец спирали и подкладывать его под изделие при укладке на противень.

Продолговатая устрица. Рулет из теста приготавливают, как описано выше. От свернутого рулета отрезают кусочки, которые, взвесив, кладут на стол. Тонкой скалкой диаметром 1–1,5 см, держа ее руками за концы, нажимают параллельно разрезам на кусок теста. При этом верхние слои с обеих сторон поворачивают вверх, а средние и нижние – расходятся в обе стороны. Изделия приобретают форму устрицы.

Фигурная устрица. Способ приготовления такой же, как способ приготовления продолговатой устрицы, только скалкой еще раз нажимают, почти до стола, поперек слоев продолговатой устрицы.

Батончики. Куски теста определенной массы разделывают на шарики и оставляют на 4–5 мин для промежуточной расстойки. Затем левой рукой кладут перед собой шарик, перевернув его, а правой – ударяют по шарику, расплющивают его, загибают на себя края и закатывают лепешку обеими руками в продолговатый батончик с заостренными концами, который укладывают швом вниз на смазанный жиром противень. Через 10–12 мин острым ножом делают на батончике 4–5 косых надрезов и за 5–8 мин до выпечки смазывают яйцами и посыпают рублеными орехами, миндалем или мучной крошкой.

Лепешки с начинкой. Кусочки теста определенной массы подкатывают в круглые шарики, через 3–5 мин два шарика, перевернув, кладут перед собой и тонкой скалкой оба шарика раскатывают в продолговатые лепешки длиной 12–15 см с утолщенными концами. Утолщение, расположенное ближе к себе, слегка смазывают маслом. В середину лепешки кладут немного повидла, варенья или джема. Начиная с противоположной от себя стороны, сворачивают лепешку так, чтобы оба утолщения легли друг на друга. Рукой или скалкой слегка нажимают на лепешку между утолщением и повидлом. Если в утолщенных местах ножом надрезать 5–6 зубчиков, то получаются фигурные лепешки. Перед посадкой в печь их оформляют, как батончики, и после выпечки глазируют помадой или посыпают сахарной пудрой.

Булочка с мучной крошкой. Куски теста определенной массы подкатывают в шарики, смазывают маслом, обсыпают мучной крошкой и кладут на смазанный маслом противень. После расстойки тремя пальцами посередине булочки делают углубление, в которое из кондитерского мешка накладывают варенье, повидло или джем. После выпечки булочки посыпают сахарной пудрой.

Булочка сахарная. Куски теста определенной массы подкатывают в шарики и кладут швом вверх на сахар. Через 3–4 мин булочки плотно прижимают к сахару и укладывают сахаром вверх на смазанный маслом противень. Тупым ножом делают на каждой булочке четыре нажима крест-накрест, посередине кладут немного повидла.

После разделки сдобу расстаивают в течение 50–90 мин при 35–40 °С и относительной влажности воздуха 85–90 %. За 5—10 мин до посадки в печь изделия частично смазывают яйцом, посыпают рублеными орехами, миндалем либо на их поверхность

наносят повидло, джем или заварной крем.

Выпекают сдобу в течение 9—13 мин при 230–260 °С. После выпечки изделия можно глазировать помадой, посыпать сахарной пудрой или оставить без отделки.

Требования к качеству: по форме изделия не должны отличаться друг от друга; на поверхности рельефно выступает рисунок; изделия равномерно пропечены, но не высушены.

Булочка сдобная. *Состав: для теста: мука – 3377 г, в том числе на подпыл – 200, сахар – 575, масло сливочное – 428, яйца – 170, соль – 48, вода – 1150, дрожжи – 68, сахар ванильный – 50 г. Масса теста – 5750 г;*

яйца для смазки изделий – 129 г; жир для смазки листов – 130 г. Выход – 500 шт. по 100 г.

Тесто готовят опарным способом на воде, причем всю жидкость используют для опары. Готовое тесто развешивают по 106–108 г, подкатывают в шарики и укладывают на смазанный жиром лист.

После расстойки булочки смазывают яйцом и выпекают при 220 °С. Перед выпечкой булочку можно после смазки яйцом посыпать орехами или сахарным песком.

Требования к качеству: булочка круглой формы, поверхность – блестящая, светло-коричневого цвета, мякиш – пышный, хорошо пропеченный.

Ватрушки. *Состав: мука – 3800 г, в том числе на подпыл – 175, маргарин столовый – 200, меланж – 200, соль – 40, дрожжи – 100, вода – 150 г. Масса теста – 5800 г;*

фарш творожный или повидло – 3000 г; жир для смазки листов – 25 г; меланж для смазки изделий – 150 г. Выход – 100 шт. по 75 г или 200 шт. по 36 г.

Дрожжевое тесто для ватрушек готовят безопарным способом.

Готовое тесто раскатывают в виде жгута диаметром 3 см, делят на куски массой по 58 или 29 г и подкатывают в шарики. Их укладывают на кондитерский лист на расстоянии 6–8 см друг от друга и слегка прижимают рукой. После 15-минутной расстойки деревянным пестиком или торцом скалки диаметром 5 см в булочках делают углубление; утолщенные края смазывают яйцом, а в углубление выпускают из кондитерского мешка фарш или повидло. Ватрушки, изготовленные с творожным фаршем, нужно смазывать яйцом после заполнения фаршем и расстойки.

Ватрушки выпекают при 230–240 °С в течение 6–8 мин.

Требования к качеству: изделия должны быть круглой формы с глянцевитыми краями, золотистого цвета, тесто хорошо пропечено.

Пирожки с различными фаршами. *Состав: мука – 4000 г, в*

том числе на подпыл – 175, сахар – 250, маргарин – 100, соль – 50, дрожжи – 100, вода – 1780 г. Масса теста – 5800 г;

фарш – 2500 г; для смазки яйца – 150 г; жир для листов – 25 г. Выход – 100 шт. по 75 г.

Для пирожков с повидлом норму муки увеличивают на 200 г, расход воды уменьшают на 195 г.

Пирожки изготавливают из дрожжевого безопарного теста. Формуют изделия на подпыленном мукой столе. Готовое тесто нарезают на жгуты, из которых формуют шарики массой по58 г. Через 5 мин шарики раскатывают в виде лепешек, на середину которых кладут по 25 г фарша, края плотно соединяют и придают изделию форму лодочки. Укладывают пирожки швом вниз на смазанный жиром лист и ставят в теплое место для расстойки на 20–30 мин. За 5—10 мин до выпечки их смазывают яйцами. Выпекают пирожки 7–8 мин при 230–240 ˚С.

Требования к качеству: пирожки должны быть продолговатые, с блестящей поверхностью от золотисто-желтого до коричневого цвета, форма – нерасплывчатая.

Кулебяки. *Состав: мука – 4150 г, в том числе на подпыл – 180, сахар – 170, маргарин столовый – 100, меланж – 100, дрожжи – 100, соль – 50, вода – 1700 г. Масса теста – 6000 г; фарш – 5300 г; для смазки меланж – 100 г; жир для листов – 25 г. Выход – 10000 г.*

Куски дрожжевого опарного теста взвешивают по 600 г, подкатывают в виде небольшого жгута, расстаивают 8—10 мин и раскатывают в пласт толщиной 1 см, шириной 18–20 см, длиной по размеру кондитерского листа. Посередине полосы теста (по всей ее длине) равномерно распределяют фарш (по 530 г) и защипывают края.

Кулебяку перекладывают на смазанный жиром лист и выравнивают.

Укладывают кулебяки на расстоянии 8-10 см друг от друга.

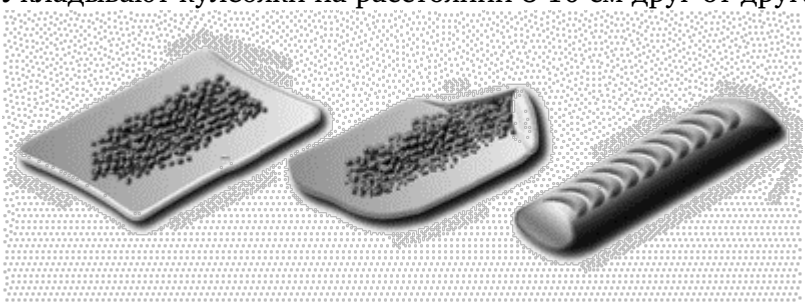


Рис. 18. Формирование кулебяки

Сформованные кулебяки украшают вырезанными кусочками из того же теста, приклеивая их яйцом. Для получения рельефного рисунка украшения лучше делать из более крутого теста.

Кулебяки расстаивают 25–30 мин при температуре 30–35 °С, смазывают яйцом, прокалывают в 3–4 местах для выхода пара во время выпечки, выпекают при 220–240 °С.

Требования к качеству: высота кулебяки – не менее 5 см, толщина слоя теста – 5–6 мм. Фарш расположен равномерно.

Кулебяка должна быть хорошо пропечена, тесто – пористое, без «закала». Цвет – светло-коричневый. Не допускается запах перекисшего теста.

Расстегаи. *Состав: тесто дрожжевое – 120 г, фарш – 40 г; для смазки: яйца – 2 шт.; жир для листов – 0,2 г. Выход – 143 г.*

Тесто для расстегаев готовят опарным способом, более густой консистенции, чем для печеных пирожков. Куски теста массой по 120 г формуют в виде шариков, оставляют на 5–8 мин для расстойки и раскатывают в круглую лепешку, на которую кладут мясной фарш с луком, рыбный с рисом и визигой или рисовый с грибами. Края лепешки защипывают над фаршем, оставляя середину открытой. Изделия расстаивают 20–30 мин, смазывают меланжем и выпекают при температуре 280–290 °С.

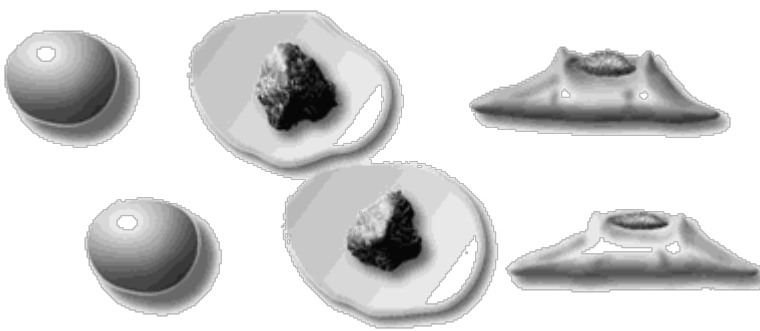


Рис. 19. Формирование расстегаев

Расстегаи московские выпекают той же формы массой по 210 г с теми же фаршами. В соответствии с видом фарша после выпечки в середину расстегая кладут кусочки рыбы, шляпки маринованных грибов или нарезанные яйца. Готовые расстегаи в горячем виде смазывают сливочным маслом.

Расстегаи закусочные выпекают с теми же видами фарша, но меньшей массы (выход – 50 г).

Расстегаи с рыбным фаршем подают к ухе, с мясным – к прозрачному мясному бульону, а расстегаи с грибами – к

грибному бульону или отдельно как горячую закуску.

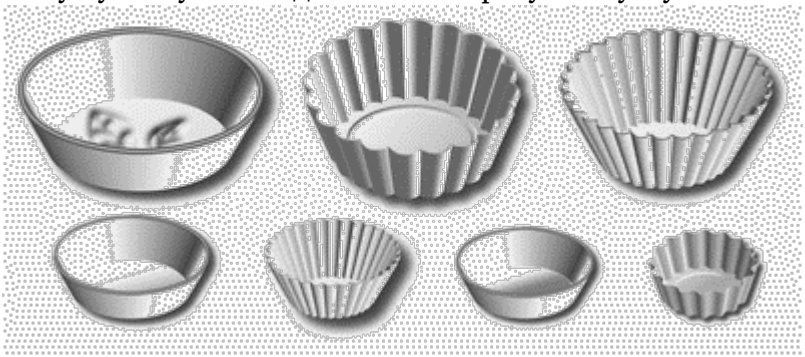


Рис. 20. Формы для кекса и ромовой бабы

Требования к качеству: расстегаи должны иметь блестящую светло-коричневую поверхность, форму лодочки, середина открыта, виден фарш. Мякиш хорошо пропечен, пышный.

Беляши. *Состав: мука – 8000 г, вода – 4000, дрожжи – 200, сахар – 200 г. Масса теста – 10000 г;*

для фарша: фарш говяжий или свиной – 11000 г, вода – 1500, лук – 2400 г; масса фарша – 14500 г;

жир топленый для жарки – 1500 г.

Выход – 100 шт. по 240 г или 300 шт. по 80 г.

Дрожжевое тесто замешивают безопарным способом и разделывают на лепешки по 2 шт. на порцию. На середину лепешки кладут фарш и защипывают края теста, как для расстегаев, но придают изделиям плоскую форму.

Для фарша пропускают через мясорубку мясо, добавляют мелко рубленный лук, соль, перец, воду и все тщательно перемешивают.

Жарят беляши в большом количестве жира на сковороде с двух сторон до готовности, причем первоначально укладывают их на сковороду фаршем вниз.

Требования к качеству: изделия должны иметь золотисто-коричневый цвет, быть хорошо прожаренными; иметь вкус и запах, свойственные пирожкам с мясным фаршем, мясо – более жесткое.

Московский пирог. *Состав: тесто дрожжевое – 860 г, начинка – 333, жир для смазки – 3 г, яйца для смазки – 3 шт. Выход – 1000 г (2 шт.).*

Дрожжевое тесто готовят безопарным способом. Фарш используют сладкий. Выпекают пироги в гладких или гофрированных формах или на противнях. В зависимости от

оформления пироги могут быть открытыми, полуоткрытыми и закрытыми.

Для открытого пирога кусок теста подкатывают в виде шара, оставляют на 5 мин для расстойки, затем раскатывают в пласт толщиной 1 см по размерам формы или противня. Раскатанное тесто переносят при помощи скалки на смазанную жиром форму и укладывают, разравнивая края. На поверхность пласта наносят слой повидла или варенья. Края лепешки делают немного выше середины формы, чтобы при выпекании не вытекла начинка.

Пирогу дают полную расстойку, смазывают яйцом и выпекают. Пирог полуоткрытый формуют так же, как открытый, только для нижней лепешки берут не все тесто, а 3/4 нормы. Из оставшегося теста раскатывают пласт толщиной 3–5 мм и нарезают тонкие полосы, которые кладут поверх начинки в виде решетки или любого орнамента. После укладки полос края пирога загибают на 15–20 мм. Пирог расстаивают, смазывают поверхность теста яйцами и выпекают.

Для закрытого пирога кусок теста делят пополам и раскатывают две лепешки. Одну укладывают на смазанную жиром форму, наносят слой повидла или варенья и закрывают второй лепешкой. Поверхность пирога смазывают яйцами и украшают. Для украшения обрезки теста вновь раскатывают и при помощи ножа и выемок формуют звезды, ветки, гребешки. За 5—10 мин до выпечки пирог смазывают яйцами, выпекают в течение 30 мин при 220–230 °С.

Требования к качеству: поверхность пирога должна быть блестящей, светло-коричневого цвета; мякиш – мягкий, пористый, хорошо пропечен, при надавливании – пружинит.

Рулет с маком. *Состав: для опары: мука высшего сорта – 720 г, в том числе для подпыла – 120, дрожжи – 130, вода – 300 г;*

для теста: мука высшего сорта – 1280 г, сахарный песок – 500, масло сливочное – 670, яйца – 301, соль – 20 г;

для начинки: сахарный песок – 100 г, масло сливочное – 100, яйца – 80, мак – 500, мед – 100 г;

для смазки: яйца – 120 г, жир – 10 г;

для помады: сахар – 100 г, какао – 10, вода – 130 г;

для сиропа (пропитка): сахар – 200 г, вино – 20, вода – 200 г.

Выход – 500 г.

Рулет с маком выпекают из сдобного опарного теста. Готовое тесто раскатывают до толщины 1,5 см в виде прямоугольного пласта. На пласт равномерно наносят подготовленный фарш из мака. Один край пласта смазывают яйцом. Затем сворачивают тесто жгутом, начиная с края, не смазанного яйцом. Рулет укладывают на лист швом вниз, дают расстойку 25–30 мин,

прокалывают деревянной шпилькой в 5–6 местах и выпекают при температуре 210–220 °С в течение 30 мин до готовности. После охлаждения верх рулета пропитывают сахарным сиропом и глазируют подогретой помадой.

Требования к качеству: рулет на разрезе должен быть круглой формы, поверхность – глянцевито-коричневая, спираль из мака хорошо видна, края без надрывов, начинка не рассыпается.

Пирог со свежими фруктами и желе. *Состав: тесто дрожжевое (полуфабрикат) – 381 г; начинка – 462; желе из агара – 261 г;*

для смазки листов: яйца – 8 шт.

Выход – 1000 г (2 шт.).

Дрожжевое тесто приготавливают опарным способом, делят на куски массой по 190 г, подкатывают их в шар и после 5-минутной расстойки раскатывают в пласт толщиной 4–6 мм. Лепешку укладывают в форму, смазанную жиром, так, чтобы края лепешки закрывали изнутри края формы. Форму берут с гладкими или гофрированными краями. После 30-минутной расстойки смазывают яйцом, прокалывают в нескольких местах, выпекают при 200 °С до готовности и охлаждают.

Очищенные яблоки, груши или ревень нарезают ломтиками, перемешивают с сахаром, предназначенным для желе, и оставляют на 3–4 ч для насыщения фруктов сахаром и отделения сока.

Для приготовления желе агар промывают, замачивают, добавляют воду и нагревают до полного растворения, процеживают, немного охлаждают и добавляют сок от фруктов, а фрукты в виде орнамента укладывают на пирог. Немного остывшим желе, когда оно делается тягучим, заливают пирог.

Требования к качеству: пирог должен быть круглой формы, украшен фруктами и желе, тесто – пышное, хорошо пропеченное, с равномерной пористостью.

Кекс «Майский». *Состав опары для теста: мука высшего сорта – 5070 г, в том числе на подпыл – 250, сахар – 1445, маргарин – 1000, яйца – 900, изюм – 830, соль – 15, дрожжи – 205, пудра ванильная – 35, вода – 1460 г. Масса теста – 10900 г;*

для смазки: маргарин для форм – 115 г, яйца – 115 г;

для посыпки: пудра сахарная – 100 г.

Выход – 10000 г.

Кекс выпекают из дрожжевого опарного теста, раскладывают в смазанные маргарином цилиндрические формы и оставляют для расстойки в течение 20–25 мин при температуре 30 °С. Затем поверхность изделия смазывают яйцом, делают шпилькой проколы в нескольких местах на глубину 2–3 см, чтобы не

образовывались под коркой пустоты, и выпекают. Верхнюю и боковые стороны охлажденных изделий посыпают сахарной пудрой.

Формы с тестом располагают на кондитерских листах на некотором расстоянии друг от друга для равномерного прогрева.

Температура выпечки кекса составляет 190–200 °С, время выпечки зависит от размера изделий. Вынимают кексы, слегка встряхивая форму. В случае припекания кекса к дну или стенкам проводят между ним и формой ножом с узким лезвием и переворачивают форму вверх дном. Если есть небольшое пригорание, то кексы зачищают теркой. Поверхности охлажденных кексов посыпают сахарной пудрой.

Требования к качеству: кекс должен быть цилиндриче ской формы, без подгорелых мест, мякиш – желтый без «закала», нелипкий, изюм равномерно распределен в тесте, сверху кекс посыпан сахарной пудрой.

Кекс «Российский». *Состав для опары: мука – 515 г, сахар-песок – 97, маргарин – 97, меланж – 117, соль – 4, изюм – 34, дрожжи – 29, вода – 280, пудра ванильная – 3,3 г;*

для глазури: пудра сахарная – 73 г, эссенция – 0,06 г.

Выход – 1000 г.

Тесто изготавливают опарным способом, как для кекса «Майский». Выпекают в цилиндрических формах. После остывания изделия вынимают из формы и покрывают глазурью в виде сетки или сплошным слоем. Влажность – 28 %.

Кексы могут быть приготовлены на молоке с добавлением какао-порошка. В тесто добавляют различные эссенции, что придает изделиям специфические вкус и аромат. Отделывают кексы дроблеными орехами, глазурью, цукатами. Изготовляют их весовыми и штучными.

Требования к качеству такие же, как для кекса «Май ский». Поверхность отделана помадой.

Кекс «Здоровье». *Состав для опары: мука – 522 г, сахар-песок – 150, маргарин столовый – 150, молоко – 182, меланж – 135, дрожжи – 30, соль – 1,5 г;*

для посыпки: пудра рафинадная – 7,5, ванилин – 0,2 г.

Выход – 1000 г (масса одного кекса – 300 г). Влажность – 25,2 %.

Приготавливают дрожжевое тесто, как для кекса «Майский», но на молоке, влажностью 31–32 %. Выпекают кексы в прямоугольных формах при температуре 185–200 °С. После остывания посыпают рафинадной пудрой. Требования к качеству такие же, как для кекса «Майский».

Ромовая баба. *Состав: для опары: мука – 411 г, сахар – 102,*

масло сливочное – 102, яйца – 82, соль – 1, дрожжи – 20, изюм – 51, ванильная пудра – 2, вода – 120 г. Масса бабы – 170 г;

для сиропа: сахар – 26 г, коньяк – 2, ромовая эссенция – 0,8, вода – 44 г;

для помады: сахар – 176 г, патока – 17,5, вода – 65 г;

для смазки форм: жир – 13 г.

Выход – 1000 г. Влажность – 21,3 %.

Дрожжевое тесто приготовляют опарным способом. Формы для ромовых баб используют конусообразные, гладкие или гофрированные. Крупные формы имеют посередине трубку, благодаря которой тесто лучше пропекается, быстрее охлаждается и его удобнее промачивать. Формы смазывают размягченным жиром, особенно тщательно промазываются гофрированные формы.

Готовое тесто укладывают в формы не более чем на 1/3 высоты, после расстойки оно занимает 3/4 объема формы.

Для ромовых баб массой 100 г берут 85 г теста, массой 365 г – 500 и массой 1000 г – 770 г теста.

В мелкие формы укладывают подкатанные шарики теста. При выпекании изделий в крупных формах с трубочками у подкатанного шарика пальцами посередине делают отверстие и, надевая шарик на трубочку, укладывают в форму.

Изделия выпекаются в зависимости от размера от 45 до 60 мин при температуре 210–220 °С. После выпечки готовый полуфабрикат оставляют на 2–4 ч, затем форму слегка встряхивают, вынимают из нее изделие и ставят его широкой стороной вниз. Изделия небольших размеров доходят до готовности в тече ние 4–8 ч, крупные – 11–24 ч. За это время структура мякиша окрепнет, что необходимо, так как ромовая баба пропитывается сиропом. Это производится со стороны узкой части (предварительно проколов изделия в нескольких местах деревянной шпилькой до середины) путем погружения в сироп на 10–12 с. Температура сиропа должна быть 20 °С. После пропитывания ромовые бабы ставят узкой стороной вверх на противень, чтобы сироп медленно проникал во все части изделия.

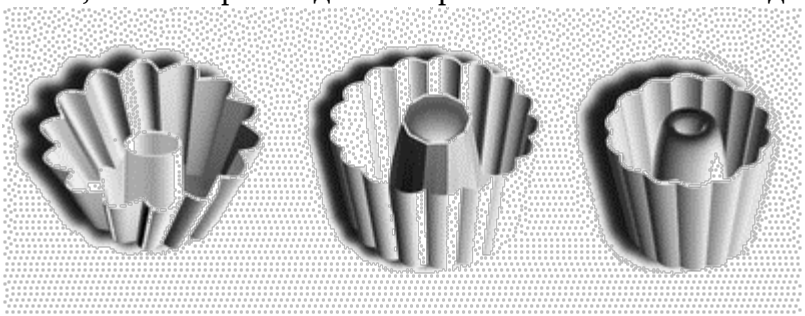


Рис. 21. Формы для кекса и ромовой бабы

Глазируют изделия путем опускания узкой части в подогретую до 45–50 °С помаду. Помада должна лежать тонким слоем без трещин.

Требования к качеству: изделия имеют форму усеченного конуса, узкая часть заглазирована белой или цветной помадой, тесто – желтого цвета, мякиш – мягкий, пористый, хорошо пропитан сиропом; влажность – 22 %.

Слойка с повидлом. *Состав для теста: мука – 3950 г, в том числе на подпыл – 200, на прокатку – 250, сахар-песок – 790, яйца – 344, маргарин – 980, в том числе на прокатку – 800, соль – 50, вода – 1400, дрожжи – 120 г. Масса теста – 7600 г;*

для начинки: повидло – 985 г;

для смазки: яйца – 146 г, жир для листов – 25 г.

Выход – 100 шт. по 75 г.

Дрожжевое тесто, приготовленное безопарным способом, прослаивают маргарином, после охлаждения раскатывают в пласт толщиной 1 см, разрезают по длине на полосы шириной 10 см.

Середину отрезанных полос теста заполняют повидлом из кондитерского мешка. Один край полосы смазывают яйцом и заворачивают в жгут, который разрезают на отдельные булочки. Булочки укладывают на кондитерские листы, расстаивают, смазывают яйцом и выпекают при температуре 250 °С до готовности.

Требования к качеству: изделия должны быть прямо угольной формы, пышные, слоистость хорошо выражена, цвет – светло-коричневый, поверхность – блестящая.

Булочка слоеная. *Состав: мука – 3000 г, сахар – 470, яйца – 400, молоко – 400, дрожжи – 78, соль – 23, ванилин – 1,5, вода – 1000, мука для подпыливания – 125, маргарин сливочный для слоения – 450, сахар для слоения – 468, масло растопленное для смазки противней – 19; яйца для смазки булочек – 100 г. Выход – 100 шт. по 50 г.*

Из приготовленного слоеного дрожжевого теста формуют булочки разной формы.

Булочка «Конверт». Раскатывают тесто в прямоугольный пласт толщиной 5–8 мм на столе, подпыленном мукой. Пласт разрезают ножом на куски квадратной формы размером 8 □ 8 см массой по 55 г; углы кусочков теста загибают к центру и слегка прижимают пальцем. На противень, смазанный маслом, помещают булочки, смазывают их маслом в месте соприкосновения одной булочки с другой, иначе при расстойке и выпечке изделия слипнутся.

Булочка «Книжка». Квадратик теста, подготовленный так же, как при изготовлении булочки «Конверт», перегибают пополам, получают тесто, сложенное в виде книжки, края ее слегка прижимают ножом или делают на них неглубокие надрезы.

Требования к качеству: изделия должны быть пышные, мягкие, при надавливании быстро вновь принимать прежнюю форму, не допускаются для реализации изделия, имеющие «закалы», недостаточно пропеченные, деформированные.

Слойка с марципаном. *Состав для теста: мука – 5270 г, сахар – 800, маргарин – 1545, в том числе для прокатки – 1145, меланж – 955, соль – 50, вода – 1600, дрожжи – 165 г. Масса теста – 10000 г;*

для начинки: сахар – 150 г, меланж – 300, ядро ореха – 820, марципан – 1200 г;

для помады: сахар – 620 г, вода – 180 г. Масса помады – 760 г;

для смазки: яйца – 200 г, жир – 25 г.

Выход – 100 шт. по 100 г или 200 шт. по 50 г.

Готовое дрожжевое слоеное тесто после расстойки раскатывают в пласт и разрезают на полоски шириной по 15–20 см. Полоски делят на кусочки, придавая им форму треугольника с основанием 10–12 см. Марципановую (ореховую) начинку кладут к основанию треугольника. Тесто заворачивают вокруг начинки так, чтобы придать изделию форму подковки. Сформованные изделия укладывают на кондитер ские листы, предварительно смазанные жиром. После расстойки изделия смазывают яйцом и выпекают. Через 30–40 мин после выпечки слойки глазируют теплой помадой (45–50 ˚С) и посыпают рублеными орехами.

Марципановую начинку изготовляют путем перемешивания и измельчения поджаренного ядра орехов с сахаром и меланжем.

Требования к качеству: слойка имеет форму подковы с заостренными краями, на изломе хорошо выражена слоистость, верх глазирован помадой, цвет – светло-коричневый, мякиш – пышный, при надавливании пружинит.

Булочка молочная. *Состав: для теста: мука – 3250 г, в том числе на подпыл – 150; маргарин – 500, сахар-песок – 700, молоко цельное – 900, дрожжи – 150, яйца – 367, соль – 30, кардамон – 20, сахар ванильный – 50 г;*

для прокатки: маргарин – 500 г, мука – 200 г. Масса теста – 6500 г;

для крошки: мука – 200 г, маргарин – 100, сахарный песок – 100 г; яйца для смазки – 120, жир для смазки листов – 20 г, пудра для посыпки – 200 г.

Выход – 100 шт. по 60 г.

Готовят дрожжевое слоеное тесто на молоке, прокатывают два раза с перерывом для охлаждения на 15–20 мин. Тесто раскатывают в пласты толщиной по 1 см и шириной по 25 см. Затем нарезают ровные полоски массой по 65 г, которые скручивают в виде спирали и формуют булочки в виде устриц. Изделия укладывают на смазанные жиром листы, расстаивают, смазывают яйцом, посыпают крошкой и выпекают при 220–230 °С в течение 7—10 мин. После выпечки их посыпают сахарной пудрой.

Требования к качеству: булочка овальной формы, видна слоистость теста, запах кардамона. Поверхность светло-коричневого цвета, посыпана сахарной пудрой.

Крученик слоеный. *Состав: мука – 5800 г, в том числе на подпыл – 250, масло сливочное – 175, сахар-песок – 500, вода – 2500, дрожжи – 100, яйца – 385, соль – 40 г;*

для прокатки: мука – 200 г, масло сливочное – 800, сахар-песок – 500 г. Масса теста – 9800 г;

для смазки: яйца – 200 г; жир для смазки листов – 25 г.

Выход – 100 шт. по 90 г.

Дрожжевое опарное тесто прослаивают сливочным маслом, перемешанным с мукой и сахарным песком. Прокатывают тесто два раза с интервалом 15–20 мин для охлаждения. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 1 см, разрезают на полоски длиной по 20 см. Полоску скручивают в виде веревки, затем сворачивают в спираль, конец которой закладывают под булочку. После полной расстойки булочки смазывают яйцом, выпекают изделия при температуре 190–200 °С до готовности.

Требования к качеству те же, что и для булочки молочной; верх посыпан дроблеными орехами.

Ватрушка венгерская. *Состав: для теста: мука пшеничная – 3200 г, в том числе на подпыл – 128, масло сливочное – 2000, молоко – 1428, меланж – 200, дрожжи – 143, соль – 50 г. Масса теста – 6900;*

для фарша: творог – 1714 г, мука пшеничная высшего сорта – 228, сахар – 657, меланж – 151, лимон – 80 г. Масса фарша – 2800 г.

Сахарная пудра – 200 г.

Выход – 100 шт. по 85 г.

Дрожжевое тесто готовят опарным или безопарным способом, но замешивают его на молоке. Прослаивают заранее подготовленным сливочным маслом. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 3–4 мм и разрезают на квадраты по 69 г. На каждый квадрат из кондитерского мешка выпускают фарш (28 г), заворачивают конвертом, укладывают на противень, выдерживают

10 мин и выпекают при температуре 230–240 °С в течение 15–20 мин.

Для фарша нарезают целиком лимон (без семян), соединяют с творогом, меланжем, мукой и сахаром и пропускают через протирочную машину. Охлажденные изделия посыпают сахарной пудрой.

Требования к качеству: изделия квадратной формы, золотистого цвета, в разрезах по диагонали виден фарш; на разрезах по тесту видна слоистость, фарш – густой.

Бездрожжевое тесто и Тесто для блинчиков

Тесто для блинчиков содержит большое количество жидкости, поэтому в нем быстро и полно набухают белки муки. Разрыхляют тесто путем механического взбивания, во время которого белки яиц образуют пену и воздух задерживается в тесте. Во время выпечки за счет расширения воздуха и частичного испарения воды происходит разрыхление теста. Этому способствует тонкий слой выпекаемого блинчика. Тесто, налитое на сковородку более толстым слоем, получается плотным и невкусным.

В состав теста входят: мука – 26 %; молоко – 64; яйца – 7; сахар – 2,4; соль – 0,6 %.

Тесто для блинчиков. *Состав: мука – 400 г, сахар – 30, масло сливочное – 20, яйца – 100, молоко – 1000, соль – 5 г. Масса теста – 1550 г.*

Тесто взбивают вручную или на взбивальной машине. Для этого в котел со сферическим дном или в дежу взбивальной машины кладут сахар, соль, яйца и быстро взбивают веничком или включают машину на быстрый ход. После того как масса станет однородной, вливают молоко и добавляют 50 % муки (от нормы). Перемешивают на медленном ходу машины во избежание разбрызгивания. Нельзя оставлять муку неразмешанной даже короткое время, иначе тесто получается с комками, неоднородным и качество изделий ухудшится. После полного размешивания муки добавляют оставшуюся ее часть небольшими порциями и включают машину на быстрый ход. Готовое тесто взбивают еще 2–3 мин. Если в тесте образовались комки, его процеживают.

Блинчики. *Состав: тесто для блинчиков – 1550 г; жир для смазки – 20. Выход – 1000 г.*

Для выпечки блинчиков существует автомат АВТ, который полностью автоматизирует эту трудоемкую операцию. Он представляет собой двухсекционную жарочную печь кольцевого типа, внутри которой перемещаются в горизонтальной плоскости 20 сковород. Электрообогрев печи регулируется. Производительность – 720 шт./ч.

Для этой же цели применяют вращающуюся электриче скую жаровню. Жидкое тесто для блинчиков из специального бачка поступает по наклонному лотку к разогретому жарочному

барабану. При вращении барабана на его горячую цилиндриче скую поверхность наливают тонкий слой жидкого теста, которое выпекается, образуя непрерывную блинную ленту. Скребок отделяет ленту от барабана, отсекатель разрезает ее на заготовки и укладывает в стопки. Производительность – 675 шт./ч.

Для выпечки небольшого количества блинчиков используют электрическую плиту настольную (ЭПН), на которой выпекают блинчики непосредственно на жарочной поверхности, или обычные чугунные сковороды диаметром не менее 22 см.

Поверхность плиты или сковороды смазывают жиром, хорошо нагревают, наливают тесто разливательной ложкой и разравнивают, чтобы толщина блинчика была одинаковой. Выпекают блинчики с одной стороны до светло-коричневого цвета. Толщина блинчика должна быть не более 1,5–2 мм. Остывшие блинчики складывают в стопки и используют для приготовления вторых и сладких блюд, прослаивания начинки в кулебяке, курнике и блинчатом пироге.

Требования к качеству: блинчики должны быть одинакового размера и толщины, хорошо пропечены, без трещин и пузырьков, цвет – желтый или светло-коричневый, консистенция – мягкая, эластичная.

Пирог блинчатый. *Состав: испеченные блинчики – 1000 г, мясной фарш с луком и яйцом – 2000, яйцо – 1 шт., белая панировка – 50, масло для смазывания противня – 100 г.*

Противень смазывают маслом, растопленным до густоты сметаны, и посыпают панировкой (тертым белым хлебом). Дно и края противня выстилают блинчиками, на них укладывают ровным слоем 1/4 фарша и покрывают слоем блинчиков, затем снова кладут слой фарша и так поступают до тех пор, пока не уложат весь фарш и блинчики. Сверху блинчики смазывают размешанным яйцом и посыпают белой панировкой (тертым белым хлебом). Выпекают пирог в течение 20–25 мин при 200–220 °С. Испеченный пирог разрезают на порционные куски, поливают маслом и подают в горячем виде.

Требования к качеству: пирог прослоен блинчиками и начинкой, поверхность его подрумянена, консистенция – слегка резинистая.

Пирожки блинчатые с различными фаршами. *Состав: блинчики выпеченные – 623 г, фарш – 335, сухари панировочные – 152, жир для фритюра – 107 г. Выход – 1000 г.*

Выпекают блинчики толщиной 0,2 см. В каждый блинчик заворачивают фарш, придавая пирожку прямоугольную форму, смачивают в яйцах, панируют в сухарях и жарят в большом количестве жира. Для фарша используют рис с яйцом, ливер,

мясо с яйцом.

Требования к качеству: блинчики должны быть прямоугольной формы, золотисто-коричневого цвета, консистенция теста – резинистая, фарш – рассыпчатый.

Вафельное тесто

Вафельное тесто готовят аналогично тесту для блинчиков, но для большей пористости в рецептуру вводят разрыхлители и его более интенсивно взбивают. Длительное хранение теста не допускается, так как образовавшаяся во время взбивания пена непрочная. До выпечки тесто хранят при низкой температуре.

Муку для теста рекомендуется использовать со средним содержанием клейковины (до 30 %) во избежание его затягивания. Готовят тесто небольшими порциями.

Применение в некоторых рецептурах для вафель сахара, растительного масла, яичного желтка снижает влажность теста. Добавление сахара сохраняет хрустящие свойства вафель при более высокой влажности. Это объясняется тем, что находящийся в вафельных листах сахар придает им стекловидность, благодаря которой сохраняется хрупкость при повышенной влажности. Яичные желтки способствуют лучшему отделению вафельных листов от форм и уменьшают количество «отеков» при выпечке.

При изготовлении вафель в пищевой промышленности вместо яичных продуктов используют пищевые фосфатиды и жир, присутствие которых позволяет хорошо отделять листы от вафельниц. Пищевые фосфатиды вырабатывают из маслосодержащих семян, как правило, из сои или подсолнухов. Они являются эмульгаторами, т. е. позволяют образовать из двух несмешивающихся жидкостей (жира и воды) нерасслаивающуюся смесь (эмульсию). Такую же роль выполняет лецитин в яичных продуктах, казеин в молоке. Яичные желтки без ущерба для качества можно заменять цельным яйцом.

Вафельное тесто: *мука – 39 %, вода – 55, яйца – 4, соль – 1, сода – 1 %.*

Тесто для листовых вафель. *Состав: мука – 1220 г, яйца (желтки) – 122, соль – 6, сода – 6, вода – 1800 г. Выход – 1000 г.*

Тесто замешивают в деже тестомесильной машины. Вначале загружают желтки, соду, соль, воду (20 % нормы) и перемешивают до получения однородной консистенции. Добавляют остальное количество воды температурой не выше 18 °С, 50 % муки и перемешивают 6–8 мин, затем постепенно добавляют остальную муку и замешивают тесто до готовности в

течение 15 мин.

Готовое тесто процеживают через сито с ячейками диаметром 2 мм. Тесто должно быть хорошо перемешано и не содержать комков. В процессе выпечки оставшееся тесто периодически взбивают веничком, чтобы не образовалось осадка. Влажность готового теста – 65 %. При меньшей влажности может получиться затянутое тесто, отчего вафли будут плохо пропекаться; при излишней влажности увеличиваются «отеки» и удлиняется срок выпечки. Температура теста должна быть 15–20 ˚С, при более высокой температуре оно становится очень вязким вследствие большой набухаемости белков клейковины. Это приводит к ухудшению теста.

Тесто для листовых сахарных вафель. *Состав: мука – 774 г, сахарный песок или пудра – 293, ванильная пудра – 8, вода – 650, яйца (желтки) – 69, сода – 1,7, масло сливочное – 86 г. Выход – 1000 г.*

В дежу взбивальной машины кладут желтки, соду, соль, воду (50 % нормы) и перемешивают все до однородной консистенции не более 30–40 с, затем добавляют сахарную пудру или сахарный песок и перемешивают несколько минут до полного его растворения. Добавляют остальное количество воды и 50 % муки и перемешивают 3–5 мин, затем добавляют остальную муку, ванильную пудру, а также сливочное масло, нагретое до 35–37 ˚С. Масло вливают тонкой струей, чтобы оно распределилось по всей поверхности теста. Затем тесто взбивают еще 8—10 мин. Муку при замесе добавляют постепенно для более равномерного распределения ее в тесте.

При одновременной загрузке всей муки в результате неравномерного распределения воды и жидкости образуется густое, затянутое тесто. Это происходит потому, что отдельные разрозненные частицы клейковины слипаются и образуют клейковинные нити, которые придают тесту высокую вязкость. Такое тесто плохо распределяется в формах и плохо пропекается.

При постепенной загрузке муки в процессе перемешивания образуются водные оболочки вокруг частиц набухшей клейковины, которые препятствуют их слипанию.

Вафельные листы, приготовленные с сахаром, сохраняют хрустящие свойства при влажности до 9 %, а вафельные листы, приготовленные без сахара, теряют хрустящие свойства уже при влажности 6,5 %.

Вафельные листы (полуфабрикат) выпекают в электровафельнице, имеющей два электронагревателя, соединенных шарниром. Электронагреватели вставлены в массивные металлические плиты, нагрев производится

контактным способом.

Вафельницу нагревают до 170 °С и на нижнюю плиту наливают тесто небольшими дозами по краям и в середину. При сжатии плит тесто расплывается по всей поверхности и прогревается с двух сторон. Чтобы ускорить выпечку и придать изделиям красивый вид, поверхность нагревателей снабжается рельефным рисунком.

Время выпечки вафельных листов – 2–3 мин. Во время выпечки из теста удаляется большое количество влаги. Особенно интенсивно вода испаряется в начале выпечки, бурно превращаясь в пар и образуя поры в вафельных листах. Разложение при нагревании соды с выделением углекислого газа также способствует разрыхлению теста.

В процессе выпечки излишки теста вытекают через края формы в виде недопеченного теста – «отека». Перед открыванием вафельницы ее края очищают ножом. Вафельные «отеки» после отбора подгорелых частиц замачивают, протирают через протирочную машину и используют при замесе новой порции вафель.

Удаление влаги из вафельного теста при выпечке из-за небольшой его толщины происходит быстро. Клейстеризованный при изготовлении теста крахмал муки постепенно высыхает и приобретает желтоватый отенок вследствие декстризации крахмала. Из теста, приготовленного с сахаром, вафли получаются светло-коричневыми из-за карамелизации сахаров. Яичный желток придает вафлям упругость и связанность, что позволяет легко снимать их с форм после выпечки.

После выпечки листы выстаивают, т. е. охлаждают. Лучше это делать одиночными листами на сетках. При большом количестве выпекаемых одновременно вафель их выстаивают в стопках. Это может привести к короблению и растрескиванию отдельных листов. В зависимости от длительности выстаивания и условий, а также влажности выпеченных листов в них происходит процесс поглощения или отдачи влаги, что вызывает изменение размеров вафельных листов и приводит к деформации.

Вафельные листы используют для украшения пирожных, тортов и приготовления сладких блюд. При изготовлении штучных изделий из вафельных листов, приготовленных без сахара, их склеивают несколько штук, прослаивая пралине, фруктово-ягодными, помадными и жировыми начинками. Можно использовать одновременно несколько видов начинок.

После прослаивания начинкой вафельные листы кладут под пресс на 2–3 ч, затем разрезают на штучные изделия. Иногда вафельный пласт глазируют шоколадом перед или после нарезки

на изделия.

Выпеченные листы, приготовленные из теста с сахаром, можно в горячем виде свернуть в трубочки при помощи палочки (при температуре 35–75 °С вафельные листы пластичны). Заполняют трубочки кремом и мороженым.

Требования к качеству: вафельные листы должны быть одинакового размера, без трещин, пузырей и пятен; цвет – желтоватый для вафельных листов без сахара и светло-коричневый – для вафельных листов с сахаром; консистенция – хрупкая; влажность – 2,5 %.

Трубочка вафельная с начинкой. *Состав: вафли сахарные – 200 г;*

начинка: крем «Зефир» – 500 г, или сливки, взбитые с ванильным сахаром, – 500 г, или крем шоколадно-сливочный «Шарлотт» – 400 г. Выход – 100 шт.

Вафельное тесто готовят в котле взбивальной машины. Вначале перемешивают воду с сахарной пудрой, солью и 1/3 муки, добавляют желтки и взбивают 10–12 мин. Во взбитую массу добавляют расплавленное масло, остальную муку, соду, ванильную пудру и взбивают еще 5–8 мин. После выпечки в горячем состоянии вафельные листы свертывают в трубочку. Готовые трубочки из кондитерского мешка наполняют зефирным кремом, взбитыми сливками или шоколадным кремом.

Требования к качеству: изделия должны быть в виде рожка; вафли – хрустящие, ломкие; крем – пышный, хорошо сохраняет форму, вкус и запах, свойственные данному крему.

Вафельные торты. Все торты представляют собой вафельные листы, прослоенные различными начинками. Поверхность тортов отделывают той же начинкой, крошкой, шоколадной глазурью или шоколадом.

В крупных цехах вафельные листы прослаивают начинками на специальных намазочных машинах, в небольших цехах – вручную с помощью ножа.

Торт «Сюрприз». *Состав: вафельные листы – 180 г, жировая начинка – 820 г. Выход – 1000 г;*

для начинки: кондитерский жир – 327 г, сахарная пудра – 490, ванильная пудра – 4, какао-порошок – 32 г.

Вафельные листы (5–7 шт.), выпеченные из теста для листовых вафель без сахара (230–290 мм), прослаивают жировой начинкой, верх и бока изделия покрывают той же начинкой, наносят кондитерским гребешком рисунок и отделывают вафельной крошкой.

При помощи трафарета делают рисунок.

Для изготовления начинки в котел взбивальной машины

кладут половину предусмотренного по рецепту кондитерского жира и размешивают до исчезновения комков. Затем, продолжая мешать, добавляют 25 % нормы сахарной пудры и, продолжая взбивание, постепенно добавляют какао-порошок, оставшийся кондитерский жир в расплавленном виде, сахарную и ванильную пудру. Массу перемешивают до получения однородной пышной консистенции в течение 10–15 мин.

Вафельную крошку готовят, измельчая обрезки торта на размолочной машине или мясорубке и соединяя их с вафельной мукой и какао-порошком. Вафельной муки берут в два раза меньше, чем крошек: на 100 г крошки добавляют 10 г какао-порошка. Готовую крошку протирают через сито с ячейками диаметром 3 мм. Вафельную муку получают из лома вафельных листов, пропуская их через дробильную размолочную машину.

Требования к качеству: торт состоит из нескольких вафельных листов, склеенных специальной начинкой шоколадного цвета. Верх отделан той же начинкой и обсыпан крошкой. Размер 290 □130 мм.

Торт «Арахис». *Состав: вафельные листы – 160 г, пралине – 750, какао-масло – 50, орехи жареные – 40 г. Выход – 1000 г.*

Торт «Арахис» готовят так же, как торт «Сюрприз», только прослаивают его начинкой, приготовленной из пралине, перемешенной в подогретом состоянии с какао-маслом (при температуре 35 ˚С).

Требования к качеству: торт вафельный, прослоен пралине; верх и края также закрыты пралине; отделан очищенным арахисом.

Торт шоколадно-вафельный. *Состав: вафельные листы – 130 г, шоколадная глазурь – 180, пралине – 560, какао-масло – 30, шоколад – 100 г. Выход – 1000 г.*

Торт приготавливают и прослаивают так же, как торт «Арахис». Неровные края вафель подрезают ножом. Поверхность и края торта глазируют шоколадной глазурью, перемешанной с какао-маслом и подогретой до 32 ˚С, украшают шоколадом. Можно глазировать торт темперированным шоколадом.

Требования к качеству: торт состоит из 7–9 слоев вафель, прослоенных пралине, верх заглазирован шоколадной глазурью или шоколадом.

Песочное тесто

Песочное тесто. *Состав: мука – 557 г, в том числе для подпыливания – 41, масло сливочное – 309,2, сахар – 206, яйца – 72,*

аммоний – 0,5, сода – 0,5, соль – 2, эссенция – 2 г.

Выход – 1000 г.

Для приготовления песочного теста муку берут с небольшим содержанием клейковины, так как при наличии большого количества сильной клейковины оно при замесе получается резинистым, непластичным – «затянутым».

Наличие в тесте большого количества масла, сахара и отсутствие воды способствуют получению рассыпчатых изделий, откуда и произошло название теста – песочное. Для его разрыхления используют химические разрыхлители. Готовят тесто в помещении с температурой не выше 20 °С. При более высокой температуре тесто крошится при раскатывании, так как масло в нем находится в размягченном состоянии. Изделия из такого теста получаются жесткими.

Песочное тесто в основном готовят при помощи машин, но в небольшом количестве можно приготовить и вручную. Масло с сахаром растирают во взбивальной машине до однородного состояния, затем перекладывают в дежу тестомесильной машины, добавляют яйца, в которых растворяют аммоний, соду, соль, эссенцию. Эссенцию рекомендуется брать ванильную или ромовую. В последнюю очередь засыпают муку. 7 % муки оставляют для подпыливания. Замес нужно производить быстро до однородной консистенции. Увеличение времени замеса может привести к образованию «затянутого» теста, так как в этом случае клейковина сильнее набухает. Изделия из такого теста теряют рассыпчатость.

При изготовлении песочного теста ручным способом на стол насыпают горку муки, делают в ней воронку, в которую кладут масло, предварительно растертое с сахаром до исчезновения кристаллов сахара, добавляют яйца, в которых растворяют соду, аммоний, соль, эссенцию, и замешивают тесто до однородного состояния, начиная с основания горки.

Готовое тесто после замеса должно иметь влажность около 20 % и температуру не выше 20 °С. Его раскатывают в пласт требуемой толщины (от 3 до 8 мм) при помощи металлических или деревянных скалок. Во время разделки и формовки изделий стол посыпают мукой во избежание прилипания теста.

Песочное тесто выпекают целым пластом или предварительно формуют, пользуясь дисковыми резцами и металлическими выемками, а затем выпекают. Для выпечки целым пластом тесто после замеса развешивают на куски определенной массы, формуют в прямоугольники и раскатывают в пласт толщиной 5–6 мм по размеру кондитерского листа. Пласт должен быть ровным по толщине, иначе при выпечке качество полуфабриката

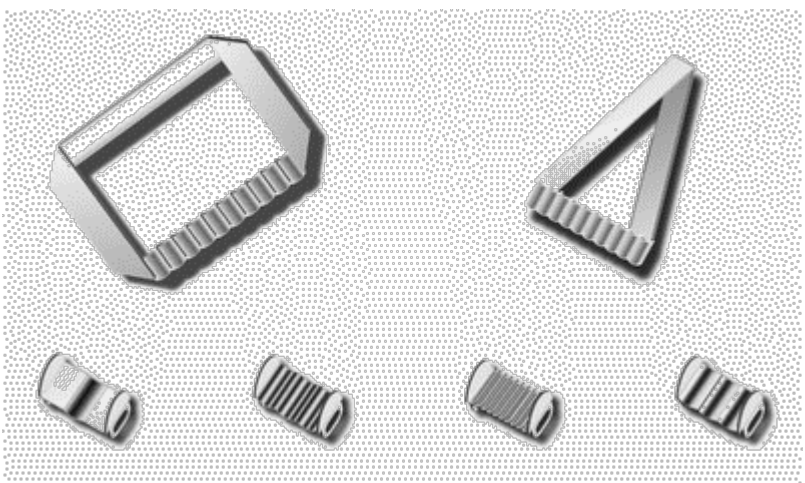
ухудшится. Полученный пласт сворачивают в трубочку или накатывают на скалку и переносят на сухой кондитерский лист, выравнивают края, прокалывают в нескольких местах, чтобы не было вздутий от газов, образующихся при химическом способе разрыхления, и выпекают 12–15 мин при температуре 240–250 °С.

Готовность пласта определяют по светло-коричневому цвету с золотистым оттенком.

Для выпечки песочного теста поштучно для пирожных пласт раскатывают толщиной 6–7 мм, при помощи металлических выемок вырубают заготовки (кольца, полумесяцы и т. д.) и укладывают на сухие листы. Выпекают 12–15 мин при температуре 260–270 °С.

Для приготовления корзиночек для пирожных тесто раскатывают в пласт толщиной 5–7 мм, сверху плотно накладывают металлические формы дном вверх, а затем прокатывают по ним металлической скалкой, вырубая таким образом определенные порции теста. После этого формы переворачивают, тесто вдавливают в гофрированные стенки, кладут формы с тестом на листы и выпекают при температуре 260–270 °С около 15 мин.

При формовке изделий нужно следить, чтобы получалось меньше обрезков, так как при добавлении их в тесто качество его ухудшается, изделия получаются грубыми.



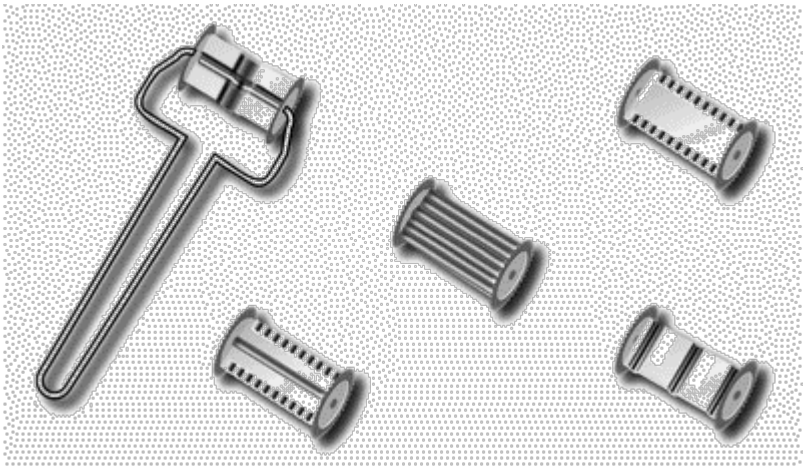


Рис. 22. Резцы для печенья

Требования к качеству: песочный полуфабрикат светло-коричневого цвета с золотистым оттенком, рассыпчатый, сухой. Влажность – 5,5 %.

Печенье масляное. *Состав: мука – 536 г, сахар-песок – 161, масло сливочное или маргарин – 413, яйца – 107, эссенция – 1,7 г. Выход – 1000 г.*

Масло или маргарин взбивают до пышной консистенции и постепенно добавляют яйца, взбитые с сахаром. Смесь хорошо перемешивают, добавляют муку, эссенцию. Готовое тесто выжимают из кондитерского мешка с зубчатой трубочкой диаметром 0,7–0,8 см овальной или круглой формы на сухие листы и выпекают при 230 ˚С до золотистого цвета в течение 4–7 мин. При ручной разделке тесто можно раскатывать до толщины 5 мм и формовать печенье овальной или квадратной выемкой. Влажность – 5,5 %.

Требования к качеству: изделия не деформированы, без закала, при надавливании крошатся. В 1 кг – не менее 80 шт.

Печенье песочное. *Состав: мука – 522 г, пудра сахарная – 209, масло сливочное или маргарин – 313, яйца – 47, соль – 0,5 г;*

для посыпки: орехи – 16 г, сахар-песок – 37 г;

для смазки: яйца – 26 г.

Выход – 1000 г.

Масло и сахар перемешивают до исчезновения комков, постепенно добавляют ванильный сахар, яйца, муку и все тщательно перемешивают. Тесто раскатывают в пласт толщиной 4 мм, поверхность смазывают яйцом, посыпают измельченным орехом, а затем сахаром. После подсыхания смазки из пласта

вырезают выемками или ножом разные фигурки. Печенье кладут на сухие листы и выпекают при 230–250 °С.

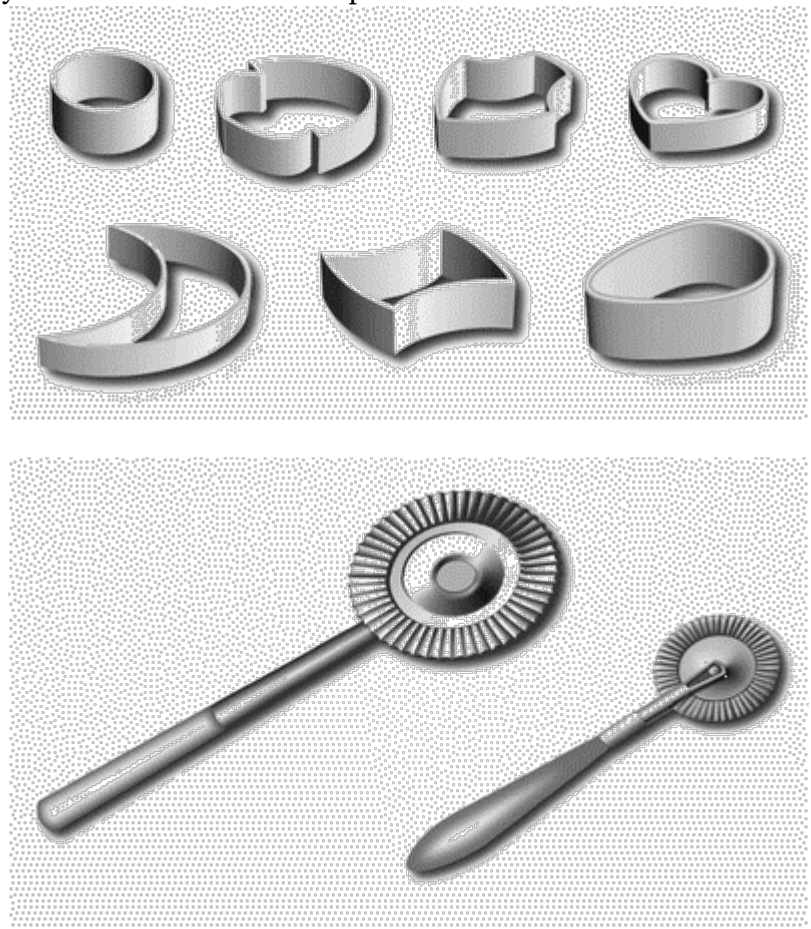


Рис. 23. Формы и резцы для печенья

Требования к качеству: печенье разнообразной формы, недеформированное, края ровные, без закала, при надавливании печенье крошится; влажность – 6 %. В 1 кг 60–70 шт.

Печенье ванильное. *Состав: мука – 615 г, пудра сахарная – 246, масло сливочное – 184, молоко сгущенное с сахаром – 30, меланж – 74, мед натуральный – 18, сода – 3,7, аммоний – 1,2, эссенция ванильная – 1,8 г. Выход – 1000 г (170 шт.).*

Приготавливают песочное тесто с медом, для чего в тестомесильной машине перемешивают в течение 10–18 мин все сырье, за исключением меланжа и муки. Затем добавляют в два приема меланж, перемешивают 4–8 мин, вводят муку и мешают еще 2–5 мин. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм,

наносят рисунок рельефной скалкой и формуют печенье различными выемками. Выпекают при температуре 220–250 °С в течение 4–7 мин.

Печенье выемное приготавливают так же, как ванильное, но поверхность раскатанного пласта смазывают яичной смазкой из меланжа и сгущенного молока, оставляют на 20 мин для подсыхания, после чего формуют изделия.

Требования к качеству такие же, как для песочного печенья.

Печенье круглое. *Состав: мука – 562 г, пудра сахарная – 187, масло сливочное – 375, яйца – 30, пудра ванильная – 2, яйца для смазки – 30 г. Выход – 1000 г.*

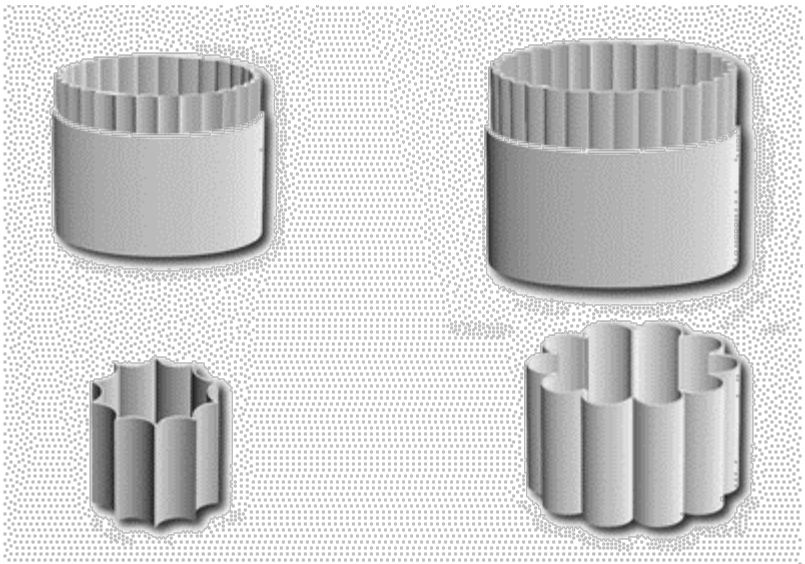


Рис. 24. Формы для печенья

Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, смазывают яйцом и посыпают охлажденной крошкой. Через 20 мин круглой выемкой диаметром 40 мм вырезают круглые лепешки и выпекают на сухих кондитерских листах при температуре 230 °С.

Для приготовления крошки 1/10 теста охлаждают, добавляют немного муки и протирают через редкое сито.

Требования к качеству такие же, как для песочного печенья.

В 1 кг – не менее 85 шт.

Печенье песочно-шоколадное. *Состав: тесто ванильное – 570 г, тесто шоколадное – 570, яйца для смазки – 10 г. Выход – 1000 г.*

Можно приготовить тесто путем растирания и

перемешивания всех продуктов и сформовать из него печенье овальной формы.

Допускается также приготовление двух видов теста: ванильного – белого цвета и с добавлением какао-порошка и жженки – шоколадного цвета. Для изготовления печенья в виде шахматной доски 3/4 ванильного теста и все шоколадное раскатывают в пласты толщиной по 5–6 мм и нарезают на бруски квадратного сечения. Оставшееся ванильное тесто раскатывают в тонкий пласт, смазывают его яйцом и заворачивают брусочки в шахматном порядке в пласт. При изготовлении печенья со спиральным или кольцевым рисунком также сворачивают белые и шоколадные пласты вместе, хорошо охлаждают в течение 30 мин, режут на дольки, кладут на сухой кондитерский лист и выпекают при температуре 230–240 ˚С.

Требования к качеству: печенье правильной формы, рассыпчатое, цвета – шоколадный и кремовый. В 1 кг – 70–80 шт.

Печенье «Звездочка». *Состав: мука – 481 г, сахарная пудра – 280, меланж – 144, масло сливочное – 193, молоко – 96, ванильная пудра – 2,4, цукаты или фрукты – 106, сода – 1 г. Выход – 1000 г.*

Зачищенное сливочное масло тщательно растирают, замешивают с сахарной и ванильной пудрой, содой и взбивают 6–8 мин. В эту массу понемногу добавляют молоко, смешанное с меланжем, и взбивают еще 5–8 мин, после чего перемешивают с мукой. Если вместо сахарной пудры используют сахарный песок, то его смешивают с молоком, нагревая до тех пор, пока не растворится сахар, охлаждают и, взбивая, добавляют к массе, после чего замешивают с мукой.

Готовое тесто кладут в кондитерский мешок с зубчатой трубочкой (диаметр отверстия – 1,5 см). На сухой противень «отсаживают» на расстоянии 3–4 см друг от друга мелкое печенье в виде звездочек. Посередине печенья кладут кусочек цуката или изюмину. Выпекают изделия при 230–240 ˚С.

Требования к качеству такие же, как для песочного печенья. Влажность – 8 %. В 1 кг – 100 шт.

Булочка нарезная с повидлом. *Состав: тесто песочное (полуфабрикат) – 995 г, крошка песочная – 25, повидло – 290 г. Выход – 10 шт. по 130 г.*

Из готового песочного теста выпекают песочную лепешку. После остывания один слой смазывают повидлом и накрывают вторым слоем, который снова смазывают повидлом. Верх изделия посыпают песочной крошкой.

Требования к качеству: изделие нарезано в виде кусков, видны два песочных слоя, между ними повидло. Сверху – песочная крошка. Цвет – светло-коричневый, тесто – рассыпчатое.

Пирог песочный с начинкой. *Состав: тесто песочное (полуфабрикат) – 740 г, фарш – 410 г. Выход – 1000 г.*

Готовое песочное тесто раскатывают скалкой в пласт толщиной 10–15 мм, кладут его на противень и по краям укладывают жгут, вырезанный из того же теста, в виде бортика. На пласт равномерным слоем наносят фарш из свежих яблок, ревеня или фруктовой начинки из повидла. Из остального теста раскатывают тонкие жгуты (полоски) и накладывают их в виде решетки на пирог, закрепляя концы на бортике. Поверхность пирога перед выпечкой смазывают яйцом, выпекают при температуре 240–250 °С до готовности.

Требования к качеству: пирог прямоугольной формы, золотисто-желтого цвета, сквозь сетку из теста виден фарш, тесто – рассыпчатое.

Кекс песочный. *Состав: мука – 238 г, крахмал картофельный – 79, масло сливочное – 255, яйца – 343, сахар ванильный – 4,8, сахар-песок – 319 г;*

для посыпки: пудра сахарная – 14 г; жир для смазки форм – 11,5 г. Выход – 1000 г.

Яичные желтки растирают с сахаром до исчезновения кристалликов сахара. Отдельно взбивают масло и соединяют его с растертыми яичными желтками, ванилином, взбитыми отдельно белками. Массу хорошо перемешивают и, не прекращая взбивания, добавляют муку и крахмал. Готовое тесто раскладывают в подготовленные формы и выпекают при температуре 190–200 °С.

Формы предварительно смазывают жиром и посыпают мукой. После выпечки и остывания готовые изделия посыпают сахарной пудрой.

Требования к качеству: кекс золотисто-желтого цвета, тесто – рассыпчатое, верх посыпан сахарной пудрой.

Сдобное пресное тесто

Сдобное тесто отличает то, что в его рецептуре предусмотрена жидкость (вода, молоко, сметана) и меньшее количество сахара и жира. В качестве разрыхлителей применяют питьевую соду и углекислый аммоний. Жидкость способствует образованию клейковины, которая придает тесту вязкость. Муку берут со средним количеством клейковины.

Если тесто замешивают на сметане или кефире, то находящаяся в них молочная кислота вступает во взаимодействие с содой и сразу же начинается выделение газа, которое

увеличивается при нагревании. Если же в состав теста не входят молочнокислые продукты, то добавляют пищевые кислоты.

Образование углекислого газа в тесте, приготовленном с содой, происходит благодаря взаимодействию соды с кислотами и при разложении ее в процессе выпечки. Замешивать пресное тесто надо быстро и не оставлять его в теплом помещении, так как оно может потерять способность подниматься.

С углекислым аммонием готовят тесто, не содержащее кислот (для изделий шакер-лукум). Его разрыхляющее действие сказывается только при выпечке. Иногда пресное тесто замешивают и без разрыхлителей, но только для выпекания в виде тонких листов.

Для ватрушек и сладких пирогов готовят сладкое сдобное и пресное тесто, а для кулебяк, пирогов – несладкое.

Тесто замешивают в деже тестомесильной или взбивальной машины. Сначала при медленном вращении рычага размягчают маргарин или масло до пластичного состояния в течение 5–8 мин.

Иногда при перемешивании из масла выделяется жидкость, в этом случае необходимо добавить немного муки. Отдельно приготавливают раствор кислоты и сахара в воде, перемешивают его с яйцами, процеживают через сито с ячейками диаметром 1–2 мм и постепенно вливают в размягченное масло. В последнюю очередь вводят муку, предварительно смешанную с содой. После добавления муки тесто месят не более 1 мин, чтобы не произошло разложения соды.

Небольшие порции теста замешивают веселкой в кастрюле или на столе. Муку просеивают на стол в виде горки, предварительно смешав с содой, делают в ней воронку, куда вливают процеженный раствор сахара и кислоты, яйца и размятое сливочное масло. Затем все быстро перемешивают.

Ватрушки. *Состав: тесто сдобное пресное – 63 г, фарш творожный – 20, растительное масло для смазки – 2 г. Выход – 75 г.*

Тесто раскатывают в пласт толщиной до 5 мм и вырезают из него круглой выемкой диаметром 8—10 см лепешки, края которых загибают вверх и защипывают. Ватрушки укладывают на смазанный маслом лист, края смазывают яйцом, после чего при помощи кондитерского мешка на середину ватрушки выпускают фарш (из творога, повидла или джема). Выпекают изделия при 230–240 °С.

Требования к качеству: изделия круглой формы, не деформированы, равномерно смазаны яйцом и хорошо пропечены, цвет – серо-желтый; тесто – плотное, легко ломается.

Сочни с творогом. *Состав: тесто сдобное пресное – 3900 г, начинка – 2060 г, жир для смазки – 150 г. Выход – 100 шт. по 50 г;*

для начинки: мука пшеничная – 50 г, масло сливочное – 200, яйца – 150, сахарный песок – 165, сметана – 50, творог – 1650 г.

Замешивают сдобное пресное тесто и выдерживают его на холоде в течение 1 ч, после чего раскатывают в пласт толщиной 0,5–0,8 см и вырезают из него зубчатой или круглой выемкой лепешки. Слегка раскатав, придают им вытянутую форму. Один край смазывают яйцом и укладывают фарш, другим концом лепешки закрывают его. Поверхность смазывают яйцом.

Для начинки творог перемешивают с сахаром, сметаной, яйцом и маслом.

Требования к качеству: изделия в виде сложенной пополам лепешки или круглой формы, фарш – полуоткрыт; поверхность – золотистого цвета, фарш слегка подрумяненный.

Пирожки сдобные пресные с различными фаршами. *Состав: тесто сдобное пресное – 5800 г, фарш – 2500, яйца для смазки – 150 г, жир для смазки листов – 25 г. Выход – 100 шт. по 75 г.*

Быстро замешивают сдобное пресное тесто: маргарин размягчают, перемешивают с сахаром, добавляют муку, перемешанную с содой. Тесто раскатывают скалкой в пласт толщиной 0,3–0,4 см. Круглой выемкой вырезают лепешки по 58 г. На середину лепешки кладут фарш, края теста соединяют, формуют пирожок лодочкой. Сформованные изделия укладывают на смазанные жиром листы, смазывают яйцом и выпекают при температуре 230–240 °С. Для пирожков используют фарши мясные, рыбные, овощные, грибные, фруктовые.

Требования к качеству: изделия овальной формы, хорошо пропечены; цвет – золотисто-коричневый, корочка блестящая; тесто легко ломается.

Пряничное тесто

Изделия из пряничного теста отличаются разнообразной формой и содержат большое количество сахара и различных пряностей, придающих им особый аромат. Смесь пряностей, добавляемая к пряничному тесту, называется «букетом», или «сухими духами». Она состоит (%): корица – 60, гвоздика – 12, перец душистый – 12, перец черный – 4, кардамон – 4, имбирь – 8.

Кроме пряников, из этого же теста выпекают коврижки, прослаивая их фруктовой начинкой или вареньем.

Иногда вместо сахара в тесто кладут искусственный мед или

инвертный сироп, часть пшеничной муки (50 %) заменяют ржаной. Это улучшает качество пряников, уменьшает их усушку при длительном хранении благодаря повышенной гигроскопичности этих продуктов.

Мука для теста должна быть с малым содержанием клейковины (26–28 %). Разрыхляют тесто химическими разрыхлителями, так как большое содержание сахара и малая влажность препятствуют развитию дрожжей. Приготавливают тесто двумя способами: сырцовым и заварным. При заварном способе часть муки перед замесом теста заваривают.

Рецептура и приготовление пряников способствуют тому, что многие их виды могут сохраняться долгое время, не черствея. Очерствением мучных изделий называют очень сложный процесс, связанный со старением крахмальных студней. При выпечке крахмал клейстеризуется, связывает большое количество воды и превращается в студень. В процессе хранения в студне происходит перегруппировка частиц крахмала, он уплотняется, способность его связывать воду уменьшается, и студень, как говорят, «стареет». Этот процесс и вызывает очерствение мучных изделий.

Очерствение выражается в том, что поверхностная корочка их теряет хрупкость, делается эластичной, мякиш становится крошливым, а затем при высыхании очень плотным.

В пряничное тесто входят мед и патока, которые задерживают процесс очерствения. Кроме того, очень сильно задерживают очерствение заваривание муки и инвертный сироп.

Тесто пряничное. *Состав: мука – 1000 г, сахар – 300, вода – 200, патока – 100, мед – 100, яйца или меланж – 100, масло или маргарин – 100, аммоний – 8, соль – 4, сухие пряности – 4, сахар для жженки – 50 г.*

Приготовление теста сырцовым способом. Тесто, приготовленное таким способом, имеет рыхлую и в то же время вязкую консистенцию благодаря большому содержанию в нем сахара, меда, патоки. В дежу тестомесильной машины закладывают продукты в следующем порядке: сахар или сахарный сироп, воду, жженку, мед, патоку или инвертный сироп, меланж или яйца и все хорошо перемешивают в течение 6—10 мин.

Сахар растворяется в жидкости и равномерно распределяется в смеси. Чем выше температура, при которой замешивается тесто, тем меньше время замешивания, так как иначе может получиться затянутое тесто.

После перемешивания сырья в дежу машины добавляют мелко растертые пряности, соду, растворенный в воде аммоний, размягченное масло или маргарин и муку. Замешивают тесто в

течение 4—12 мин в зависимости от его количества и температурных условий помещения.

Готовое тесто – однородная масса вяжущей незатянутой консистенции. Влажность теста – 23–25 %, температура – не выше 20 °С. При пониженной влажности пряники получаются необтекаемой формы, а при повышенной – расплываются и имеют плохой подъем.

Можно замешивать тесто вручную. При изготовлении небольших порций теста муку просеивают на стол (6–8 % муки оставляют для подпыла), смешивают ее с разрыхлителями и придают ей форму воронки, в которую вливают подготовленную жидкость, после чего добавляют размягченное масло. Перемещают муку к центру, перемешивая с жидкостью. Когда часть муки (примерно 50 %) соединится с жидкостью, быстрыми движениями замешивают всю муку до тех пор, пока тесто не приобретет однородную консистенцию.

Приготовление теста заварным способом. Процесс приготовления этого теста состоит из трех стадий: заваривания муки в сахаромедовом, сахаропаточном или сахаромедопаточном сиропе; охлаждения заварки; замеса заварки со всеми остальными видами сырья, предусмотренными рецептурой.

Заваривают муку в открытом варочном котле. Для этого загружают сахар, патоку, вливают воду и при перемешивании продуктов нагревают котел до полного растворения сахара (70–75 °С). Прозрачный сироп процеживают через частое сито в дежу тестомесильной машины, охлаждают его до температуры не ниже 68 °С, постепенно добавляют просеянную муку и быстро перемешивают. Если сироп будет охлажден до более низкой температуры, это снизит качество пряников. При заваривании муки происходит частичная клейстеризация крахмала, что способствует более длительному сохранению пряников в свежем виде. Температура клейстеризации крахмала – 67,5 °С. Муку замешивают с горячим сиропом как можно быстрее (10–12 мин), так как при продолжительном соприкосновении неразмешанной муки с горячим сиропом могут образоваться комки. Влажность заварки должна быть 19–20 %.

Если по рецептуре предусмотрено много яиц и масла, то заваривают часть муки, а оставшуюся муку используют при замесе теста, оставляя 6–8 % для подпыла.

Охлаждают заварку в ларях или противнях, куда тесто укладывают пластами и смазывают растительным маслом или пересыпают крошками, чтобы не образовалось монолитной массы.

Заваренное тесто охлаждается до температуры 25–27 °С. Ускорить охлаждение можно, перемешивая тесто в месильной

машине с двойной рубашкой, в которой циркулирует холодная вода. В этой же машине предварительно можно заваривать тесто. Без предварительного охлаждения замешивать тесто нельзя, так как оно теряет свои свойства, пряники получаются плотными, необтекаемой формы, разрыхлители и ароматические вещества испаряются.

После охлаждения заваренного теста его замешивают, соединяя с остальными продуктами, предусмотренными по рецептуре, и вымешивают до получения однородной консистенции в течение 30–40 мин. Тесто должно быть равномерно перемешанным и иметь сметанообразную консистенцию. При меньшем времени замеса изделия получаются с плотной структурой.

Можно приготовить тесто полузаварным способом. Для этого берут 80 % воды по рецептуре с температурой 70 ˚С, добавляют сахар, маргарин и подогревают до 90 ˚С, тщательно перемешивают, постепенно засыпая 45 % муки. Продолжают перемешивать еще 6–8 мин. Эту массу охлаждают до 25 ˚С. В оставшейся воде растворяют мед, аммоний, соду, соединяют с охлажденной массой, добавляют яйца и оставшуюся муку. Тесто перемешивают в течение 10 мин и разделывают.

Готовое тесто массой 5–6 кг выкладывают на сильно подпыленный мукой стол, проминают его и придают продолговатую форму. Пласт постепенно раскатывают гладкой деревянной скалкой в разные стороны, периодически подпыливая мукой, до толщины 8—10 мм. Пласт должен быть равномерно раскатан, иначе изделия будут различной толщины и неравномерно пропекаться. Перед тем как формовать изделия, производят пробную формовку в разных местах пласта для определения равномерности его раскатки. Рисунок на поверхность пласта наносят зубчатой или гофрированной скалкой.

Для формования изделий используют различные приспособления в виде металлических выемок, представляющих собой конусообразные ободки с заостренными краями, по форме соответствующие вырабатываемым изделиям. Применяют деревянные формы с выгравированным на доске рисунком или надписью. Если изделиям необходимо придать определенные очертания и на поверхность нанести рисунок, используют деревянные формы в сочетании с металлическими выемками. Из раскатанного пласта теста ножом, дисковыми резцами или при помощи выемок формуют изделия.

Выемкой нажимают на пласт теста пять-шесть раз, отделяя от него кусочки определенной формы, и раскладывают их ровными

рядами на листы для выпечки. Выемку периодически погружают в муку, это исключает прилипание к ней теста. Перед укладкой на листы муку с изделий сметают щеточкой. Для коврижек и батонов тесто раскатывают в пласт толщиной соответственно 12 и 8 мм.

Пласт должен соответствовать размерам листа для выпечки. Батоны режут ножом или дисковым резцом на куски соответствующего размера прямоугольной формы. После раскатки пласт теста для коврижек укладывают на лист, предварительно смазанный растительным маслом или подпыленный мукой.

Поверхность изделия смачивают холодной водой и прокалывают в нескольких местах ножом во избежание вздутий.

Штучные изделия из крутого теста укладывают на сухие листы, из слабого теста – на листы, подпыленные мукой или смазанные маслом. На изделиях, прилипших к листу, образуются пустоты, и донышки получаются рваными. Если изделия смазывают перед выпечкой яйцом, то, чтобы они при смазке не сдвинулись, их укладывают на листы, смазанные смесью жира с теплой водой.

Поверхность изделий некоторых сортов перед выпечкой посыпают сахаром, крошкой, рублеными орехами или миндалем, украшают изюмом, цукатами или ядрами орехов.

Пряники выпекают при 200–240 °С в течение 10–15 мин сразу же после разделки, а коврижку и мятные пряники – при 190–210 °С. Режим и продолжительность выпечки зависят от толщины изделий. Чем больше толщина выпекаемых изделий, тем ниже температурный режим и продолжительнее выпечка.

При высокой температуре выпечки быстро образуется корочка, которая будет препятствовать удалению влаги из мякиша. После выпечки изделие сядет под тяжестью сырого мякиша. Низкая температура в печи делает изделия расплывчатыми от избытка сахара. Своевременное образование корочки сохраняет форму пряника.

После выпекания пряники, смазанные яйцом, для получения лучшего блеска протирают несколько раз мягкой щеточкой.

Заглазировать пряники можно сахарным сиропом. Для этой цели используют котлы вместимостью от 3 до 5 л. Охлажденные изделия заливают предварительно приготовленным сахарным сиропом с температурой 85–90 °С. Пряники перемешивают с сиропом деревянной веселкой в течение 1–2 мин, а затем выгружают на решета в один ряд и подсушивают.

Коржики сахарные. *Состав: мука – 438 г, в том числе на подпыл – 31, сахар-песок – 170, маргарин – 32, аммоний – 3, сода –*

1, сахар ванильный – 1,5, патока – 48, вода – 98. Масса теста – 800 г.

Сахар-песок для посыпки – 48 г, жир для смазки листов – 1 г.

Выход – 10 шт. по 75 г.

Тесто приготавливают сырцовым способом, для чего предварительно растворяют сахар в горячей воде, нагревая ее до кипения. Сахарный сироп охлаждают до температуры 18–20 ˚С, смешивают с жиром, патокой, ванилином, хорошо перемешивают, добавляют просеянную муку, смешанную с разрыхлителем. Куски теста разминают на столе рукой и раскатывают скалкой в пласт толщиной 6–7 мм. Пласт посыпают сахарным песком и прокатывают зубчатой или вафельной скалкой. Из раскатанного теста с помощью выемки формуют изделия круглой формы диаметром 9,5 см, укладывают на смазанные жиром листы и выпекают при температуре 190–200 ˚С.

Требования к качеству: изделия круглой формы с узорчатой поверхностью, посыпаны сахаром, края с зубчиками, цвет серо-желтый. Влажность – 13 %.

Коржики молочные. *Состав: мука – 423 г, в том числе на подпыл – 20, сахар-песок – 215, маргарин – 96, яйца – 21, молоко цельное – 76, сода – 2, аммоний – 4, сахар ванильный – 4 г. Выход – 10 шт. по 75 г.*

Тесто готовят сырцовым способом на молоке с добавлением маргарина и яиц. Разделывают и выпекают коржики так же, как коржики сахарные, только не посыпают сверху сахаром. Масса полуфабриката для каждого коржика – 81–83 г.

Требования к качеству те же, что и к коржикам сахарным. Влажность – 14,5 %.

Пряники глазированные. *Состав: мука – 563 г, в том числе на подпыл – 40, сахар-песок – 262, патока – 57, яйца – 26, аммоний – 4, сода – 1,6, гвоздика – 1,3, вода – 150 г. Масса теста – 900 г;*

жир для смазки листов – 1 г, сироп для глазирования – 120 г.

Выход – 1000 г.

Тесто приготавливают сырцовым способом, выкладывают на стол, посыпанный мукой и формуют изделия. Пласт теста раскатывают до толщины 6 мм и при помощи круглой выемки формуют пряники. Выпекают изделия на смазанных жиром листах при температуре 200 ˚С. После выпечки пряники глазируют. Для этого 5–6 кг пряников загружают в круглый котел, заливают горячим сахарным сиропом в количестве 650–800 г (температура 85–90 ˚С) и быстро перемешивают до тех пор, пока вся их поверхность не покроется сиропом. После этого пряники раскладывают на сетки и ставят на подсушку в специальные сушилки под остывшие печи.

Требования к качеству: изделия круглой формы, заглазированы, поверхность блестящая на изломе, тесто – пористое, хорошо пропеченное, без «закала». В 1 кг – 35 шт. изделий.

Пряники медовые. *Состав: мука – 500 г, в том числе на подпыл – 36, сахар-песок – 140, мед – 233, маргарин – 56, масло растительное – 3, яйца – 14, аммоний – 4, сода – 1,4, корица – 2,8, вода – 55 г. Масса теста – 900 г;*

сироп для глазирования – 100 г.

Выход – 1000 г.

Тесто приготавливают заварным способом. Для этого в котел загружают сахар, воду, мед и уваривают до определенной плотности. Плотность сиропа определяют, взяв его каплю и раздвинув пальцы – должна получиться ниточка. Готовый сироп процеживают, добавляют в него жир и охлаждают до температуры 80–90 °С. К охлажденному сиропу добавляют муку и замешивают тесто до однородной консистенции без комков. Тесто охлаждают до температуры 25–27 °С, помещают на стол, внутри делают углубление, куда кладут остальное сырье, предусмотренное рецептурой. Тесто тщательно проминают до получения однородной массы по консистенции и цвету.

Готовое тесто раскатывают в жгуты диаметром 2 см, которые разрезают на кусочки массой по 27–29 г, кладут в сито и круговыми движениями придают им шарообразную форму. Затем шарики укладывают на смазанные и посыпанные мукой листы и выпекают.

После выпечки пряники медовые глазируют так же, как пряники глазированные, приготовленные сырцовым способом.

Требования к качеству такие же, как к пряникам глазированным. В 1 кг – 40 шт.

Пряники «Детские». *Состав: мука – 180 г, в том числе на подпыл – 13, обрезки от пирожных – 140, сахар-песок – 155, аммоний – 17, «сухие духи» – 3, меланж – 36, вода – 50, жженка – 5, меланж для смазки – 10 г. Выход – 10 шт. по 50 г.*

Тесто приготавливают сырцовым способом, для улучшения вкуса при замесе добавляют растертые и просеянные через сито крошки от пирожных и тортов.

Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 10 мм и нарезают на батоны прямоугольной формы размером 65 □120 мм. Можно для этой цели использовать дисковые резцы соответствующих размеров. Сформованные батоны укладывают на кондитерские листы, смазывают меланжем, подкрашенным жженкой, наносят вилкой рисунок и выпекают при температуре 200–210 °С.

Требования к качеству: батоны прямоугольной формы, блестящие, коричневые, с рисунком на поверхности, на изломе мелкие поры, без вздутий, аромат пряный. Влажность – 14 %.

Пряники тульские. *Состав: мука 1-го сорта – 446 г, в том числе на подпыл кондитерских листов – 32, вода – 107, мед – 74, масло – 50, аммоний – 2,5, сода – 0,8 г;*

для начинки: варенье – 145 г; для тиража: сахар – 66 г, вода – 20, эссенция – 1,7 г.

Выход – 1000 г.

Тесто для пряников изготавливают сырцовым способом, раскатывают пласт толщиной 3 мм и разрезают его на куски прямоугольной формы. Кусок теста накладывают на трафарет с надписью «Тульский», смазывают его вареньем и на него укладывают второй прямоугольник из теста. После зачистки краев пряник укладывают на кондитерский лист, подпыленный мукой, и выпекают при температуре 300–350 °С. Как только надпись на изделии заколеруется, лист с пряниками перемещают в другую печь с температурой 180–200 °С и выпекают до готовности.

Выпеченные пряники глазируют тиражом.

Требования к качеству: изделие правильной прямоугольной формы, покрыто глазурью, цвет – желтовато-коричневый, на разломе без следов «закала», прослойка из варенья.

Воздушное тесто

Состав воздушного теста: сахар – 961,4 г, яйца (белки) – 360,5, ванильная пудра – 7,2 г. Выход – 1000 г.

Воздушное тесто представляет собой пенообразную массу белого цвета, легкую, пористую. Тесто готовят без муки. Для того чтобы воздушный полуфабрикат соответствовал своему названию, очень важно при приготовлении точно соблюдать технологический режим взбивания белков. Яичные белки взбивают до увеличения объема в 5–6 раз и до образования устойчивой пены. Не прекращая взбивания, тонкой струей постепенно всыпают сахарный песок, добавляют ванильную пудру и после этого взбивают не более 1–2 мин. Если взбивать дольше, то масса может уменьшиться в объеме и осесть. Она должна быть пышной и сухой на вид.

Готовое тесто сразу выпекают в виде лепешек на листах для тортов круглой или прямоугольной формы, используя для этой цели железные рамы или кольца нужного размера. Кондитерские листы смазывают маслом, подпыливают мукой, ставят на них

раму или кольцо, наполняют тестом слоем 8—10 см, выравнивают ножом и выпекают при температуре 100–110 ˚С около 40 мин.

Для приготовления пирожных воздушную массу выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и «отсаживают» на кондитерские листы, выстланные бумагой или смазанные маслом и подпыленные мукой, в виде круглых или овальных заготовок.

Выпекание воздушного полуфабриката при более высокой температуре ведет к потемнению изделий, а мякиш делается тягучим.

Выпеченный полуфабрикат охлаждают, снимают с кондитерского листа при помощи тонкого ножа и используют для приготовления пирожных и тортов. Обращаться с ним надо осторожно в связи с его повышенной хрупкостью.

Требования к качеству: воздушный полуфабрикат должен иметь белый цвет, крупнопористую пенообразную выпеченную массу, хрупкую и рассыпчатую. Влажность – 3,5 %.

Печенье воздушное «Меренги». *Состав: сахар – 961,4 г, яйца (белки) – 360,5, пудра ванильная – 7,2 г. Выход – 1000 г.*

Белки взбивают во взбивальной машине до увеличения в объеме в 4–5 раз. В конце взбивания постепенно добавляют ванильную пудру, сахар (50 % предусмотренного рецептурой), после чего белки смешивают с остальным сахаром. Готовую массу помещают в кондитерский мешок и через гладкую или зубчатую выемку «отсаживают» на листы, смазанные жиром или застланные оберточной бумагой. Выпекают печенье при температуре 100–110 ˚С в течение 1 ч.

Требования к качеству: изделия – круглые, хрупкие, рассыпчатые, белые. Влажность – 3,5 %.

Миндальное тесто. *Состав: мука – 78,7 г, сахар – 590,2, ядро миндаля – 295,1, яичные белки – 236 г. Выход – 1000 г.*

Миндальный полуфабрикат имеет пористую структуру светло-коричневого цвета с мелкими трещинами на поверхности, с характерным запахом и вкусом миндального ореха.

Ядро миндаля просеивают на грохоте для удаления примесей, соединяют с сахаром и с 3/4 яичного белка по рецептуре, пропускают через мясорубку 2–3 раза, каждый раз уменьшая размер решетки. Если сразу измельчать на решетке с мелкими отверстиями, то из миндаля будет выделяться жир, который ухудшает качество изделий (они получаются расплывчатыми, без глянцевитости на поверхности). К измельченной массе добавляют оставшиеся яичные белки.

В дальнейшем миндальное тесто можно приготовить двумя способами:

1. Подготовленную массу переносят в котел взбивальной машины, слегка взбивают и, перемешивая, добавляют постепенно муку.

2. Подготовленную массу подогревают, помешивая, на водяной бане до температуры 35–40 ˚С, затем охлаждают до 20 ˚С и перемешивают с мукой. Готовое тесто может храниться более суток при температуре 5 ˚С. Выпекают его для тортов на листах при помощи рам или колец, как описывалось выше, при 150–160 ˚С в течение 30–35 мин. Для пирожных и печенья тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и «отсаживают» на листы, смазанные маслом и подпыленные мукой. Выпекают 20–25 мин при температуре 150–160 ˚С. Для улучшения внешнего вида изделия перед выпечкой можно посыпать сахарной пудрой, тогда они приобретают большую глянцевитость.

Выпечка при более высокой температуре ведет к образованию толстой корочки с крупными трещинами и непропеченности мякиша.

Требования к качеству: миндальный полуфабрикат имеет выпуклую глянцевитую, бежевого цвета поверхность с мелкими трещинами, мякиш немного вязкий. Влажность – 8 %.

Полуфабрикат для орехового пирожного. *Состав: мука – 83 г, сахар – 622, ядро ореха – 311, яичные белки – 208, эссенция – 2, аммоний – 0,4 г. Выход – 1000 г.*

Это тесто готовится из любого вида орехов, используемых в кондитерском производстве. Ядра орехов, сахар, 3/4 белка пропускают 2–3 раза через мясорубку, каждый раз уменьшая размер решетки. В полученную массу добавляют остальные белки, муку и прогревают на водяной бане до 35 ˚С, затем охлаждают до 20 ˚С и соединяют с аммонием и эссенцией (миндальной или ромовой). Готовое тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и «отсаживают» заготовки для пирожных круглой формы на листы, смазанные маслом и подпыленные мукой.

Выпекают при температуре 150–160 ˚С в течение 25–30 мин. При выпечке полуфабрикаты охлаждают и используют для приготовления пирожных.

Печенье миндальное. *Состав: мука – 66 г, сахар – 663, миндаль – 265, яйца (белки) – 265 г. Выход – 1000 г.*

Приготавливают миндальное тесто и кладут в кондитерский мешок с гладкой трубочкой (диаметр отверстия – 8—10 мм). На противень, смазанный маслом и посыпанный мукой или покрытый бумагой, «отсаживают» лепешки массой по 5 г. Чтобы при «отсадке» лепешки легко отрывались от трубочки

кондитерского мешка, с противня мягкой щеточкой сметают лишнюю муку.

Выпекают печенье при 180–190 °С в течение 10–15 мин. В горячей печи с сухим воздухом на поверхности лепешек образуется плотная блестящая корочка, которая при увеличении объема изделий разрывается, образуя крупные трещины. В холодных печах с влажным воздухом изделия получаются матовые, без блеска, с очень мелкими трещинами или без них. Испеченное печенье снимают с противней гибким лезвием ножа. Если изделия выпекались на противне, покрытом бумагой, их переворачивают, смачивают бумагу водой, а через 5–7 мин ее легко снимают.

Печенье можно склеить попарно вареньем или два изделия соединить в виде грибка и при этом «ножку» заглазировать шоколадом или помадой либо покрыть фруктовой начинкой, пралине, а затем заглазировать шоколадом или помадой.

Бисквитное тесто

Состав бисквитного теста: мука – 350,5 г, сахар – 347, яйца – 578,5, эссенция – 3,4 г.

Выход – 1000 г.

Бисквит имеет легкую и пышную структуру, удобен для обработки. Готовится тесто путем взбивания, во время которого масса насыщается пузырьками воздуха. Благодаря пышности и эластичности бисквита из него готовят разнообразные пирожные и торты.

В зависимости от способа приготовления и рецептуры различают бисквит основной (с подогревом) и бисквит, приготовленный холодным способом (буше).

Для приготовления бисквита берут муку с небольшим содержанием клейковины, иначе он получится затянутым, с плохим подъемом. Готовится бисквит путем взбивания, при котором в массу вводится большое количество воздуха и тесто сильно увеличивается в объеме.

Бисквит основной (с подогревом). Этот бисквитный полуфабрикат готовится по вышеуказанной рецептуре. 25 % муки можно заменить крахмалом для уменьшения количества клейковины. Кроме того, крахмал создает лучшую сухость бисквита, изделия получаются с ровными порами и при резке не так сильно крошатся.

Приготовление бисквита состоит из следующих операций: соединения яиц с сахаром, их подогрева и взбивания, смешивания

яично-сахарной массы с мукой.

Яйца с сахаром соединяют и, помешивая, подогревают на водяной бане до 45 °С. При этом жир желтка расплавляется от повышенной температуры, масса взбивается быстрее и получается с более устойчивой структурой.

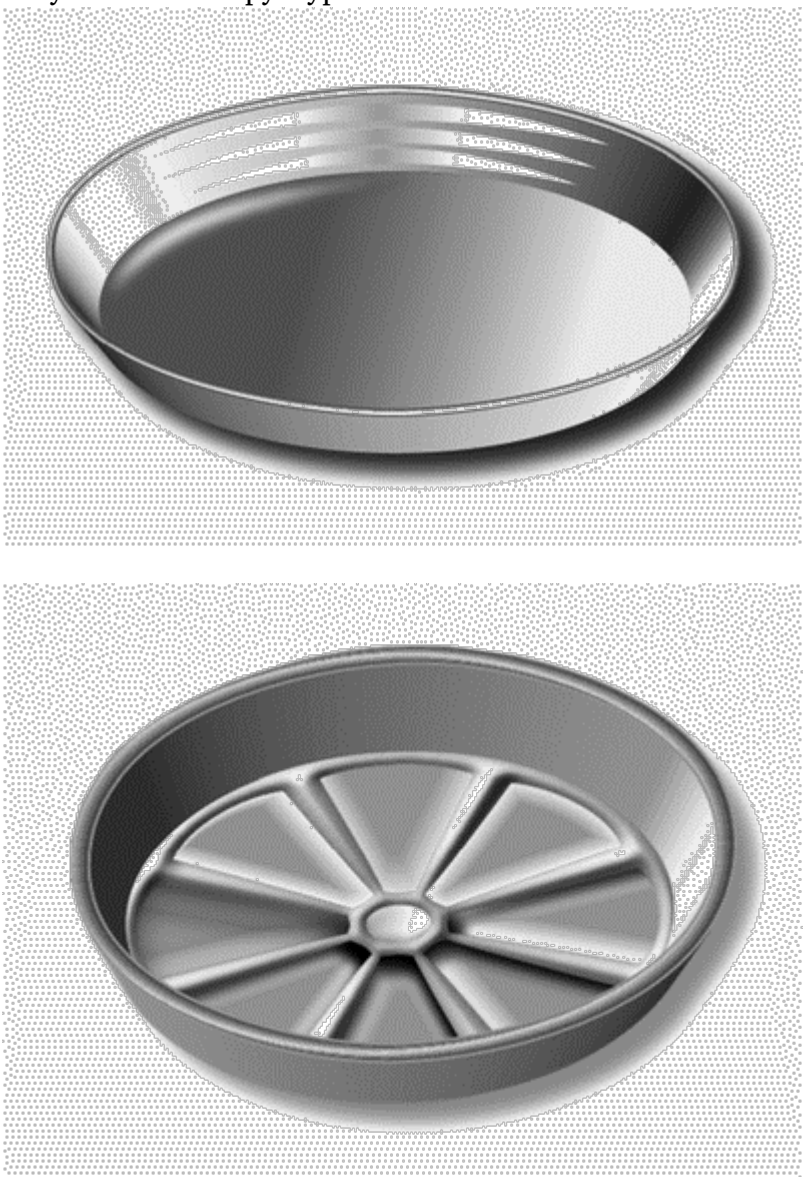


Рис. 25. Формы для бисквитного теста

Яично-сахарную смесь взбивают до увеличения объема в 2,5–3 раза и появления устойчивого рисунка на поверхности (при

проведении по поверхности смеси след не затекает). Во время взбивания масса охлаждается до 20 °С. Муку соединяют с крахмалом и быстро, но не резко, с взбитой яично-сахарной массой, чтобы тесто не затянулось и не осело. Если замес производят взбивальной машиной, то он должен длиться не более 15 с. Эссенцию рекомендуется употреблять ванильную или ромовую. Дыобавляется она в конце взбивания яично-сахарной массы.

Готовое бисквитное тесто сразу выпекают в капсулах, тортовых формах и на листах, так как оно при хранении оседает. Капсулы, формы и листы выстилают бумагой, но можно и смазывать их маслом, лучше сливочным, или кондитерским жиром.

Бисквитное тесто кладут в формы на 3/4 их высоты, так как при выпечке оно увеличивается в объеме и может вытечь.

На листах бисквитное тесто выпекают для рулетов и некоторых видов пирожных и тортов. Тесто наливают на лист, выстланный бумагой, слоем не более 10 мм, выравнивают ножом.

Выпекают бисквитное тесто при температуре 200–220 °С. Время выпечки зависит от объема и толщины теста. Так, в капсулах бисквит выпекают 50–60 мин, в тортовых формах – 35–40, на листах – 10–15 мин. В первые 10–15 мин бисквитный полуфабрикат нельзя трогать, так как от сотрясения он оседает (лопаются неокрепшие стенки пузырьков воздуха).

Окончание процесса выпечки определяют по светло-коричневому цвету корочки и упругости. Если при надавливании пальцем ямка быстро восстанавливается, следовательно, бисквит готов.

Выпеченный бисквитный полуфабрикат охлаждают 20–30 мин. Затем освобождают от капсул и форм, вырезая тонким ножом по всему периметру бортов и опрокидывая бисквитный полуфабрикат на стол.

Если из него в дальнейшем готовят изделия, которые подвергают промочке сиропом, то бумагу не снимают и оставляют на 8—10 ч для укрепления структуры бисквита.

Бумага предохраняет бисквит от излишнего высыхания. Выдерживать бисквитный полуфабрикат нужно при температуре около 20 °С.

После этого бумагу снимают, бисквитный полуфабрикат зачищают и разрезают по горизонтали на два пласта. В таком виде бисквитный полуфабрикат используется для приготовления пирожных и тортов.

Бисквит с какао. Готовится так же, как основной, только муку перемешивают с какао-порошком, его берут 10 % от массы

яиц.

Бисквит с орехами готовится так же, как основной, но муку предварительно соединяют с поджаренными и измельченными орехами, их берут 10 % от массы яиц.

Бисквит со сливочным маслом готовится так же, как основной. Масло сливочное взбивают отдельно до пышной массы и соединяют со взбитой яично-сахарной смесью.

Бисквит, приготовленный холодным способом (буше). Для этого бисквита берут только свежие или диетические яйца, у которых хорошо отделяется желток и белок. Тесто готовят более вязким и густым. Крахмал в него не добавляют, поэтому для него существует другая рецептура.

Состав: мука – 289 г, сахар – 342, яичные желтки – 342, яичные белки – 512, эссенция – 2,3, кислота лимонная – 1,5 г.

Выход – 1000 г.

Приготовление буше состоит из следующих операций: взбивания отдельно белков и желтков с сахаром, затем соединения взбитых желтков, белков и муки. Яичные желтки соединяют с сахаром по рецептуре и взбивают до увеличения объема в 2,5–3 раза.

Одновременно взбивают яичные белки до увеличения объема в 5–6 раз и до устойчивой пены (с венчика не стекает); вначале медленно, затем постепенно темп взбивания увеличивается; в конце добавляют лимонную кислоту для укрепления структуры белка.

К взбитым желткам добавляют 1/4 взбитых белков, эссенцию, слегка перемешивают, добавляют муку, снова перемешивают, вводят остальные взбитые белки и еще раз перемешивают до получения однородного теста.

Готовое тесто сразу выпекают в тортовых формах или «отсаживают» на листы для приготовления пирожных буше. Для этого листы выстилают бумагой, а тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой металлической трубочкой.

«Отсаживают» заготовки круглой или овальной формы и сразу выпекают при температуре 190–200 °С в течение 20–25 мин. После выпечки охлаждают и выдерживают 3–4 ч для укрепления структуры бисквита. Затем заготовки поступают для изготовления пирожных.

Требования к качеству: бисквитный полуфабрикат должен иметь светло-коричневую гладкую тонкую верхнюю корочку; пышную пористую эластичную структуру; цвет мякиша – желтый. Влажность – 25 %.

Бисквит, приготовленный холодным способом, должен иметь влажность – 17 %.

Печенье «Ленинградское». *Состав: мука – 418 г, пудра сахарная – 390, меланж – 321, эссенция – 3,3, сахар-песок на обсыпку – 139 г. Выход – 1000 г (в 1 кг – не менее 170 шт.). Влажность – 7 %.*

Пудру взбивают с меланжем в течение 10–20 мин вначале при малом числе оборотов машины, затем, постепенно их увеличивая.

Объем массы должен увеличиться в 2–2,5 раза.

Добавляют эссенцию, муку и замешивают тесто. В кондитерский мешок с гладкой трубочкой (диаметр отверстия – 1 см) наливают тесто и «отсаживают» круглые лепешки на смазанный маслом и посыпанный мукой противень. Посыпают лепешки сахаром так, чтобы покрыть всю поверхность, и, перевернув противень вверх дном, ссыпают излишний сахар (при переворачивании противня лепешки не падают, так как прочно приклеиваются к нему). Противень с печеньем ставят в сухое теплое место на 1–2 ч. Когда на печенье образуется тонкая хрупкая корочка, его выпекают при 180–200 °С.

Готовые, остывшие изделия удаляют с листа ножом или постукиванием о лист рукой. При выпечке изделие не должно зарумяниться.

Требования к качеству: печенье сухое, светло-желтого цвета, без трещин на поверхности, с ровной пористостью, без пустот. Влажность – 6 %. В 1 кг 250–300 шт.

Печенье с маком. *Состав: мука – 270 г, в том числе на подпыл – 10, сахар-песок – 440, яйца – 280, сахар ванильный – 2, мак для посыпки – 100, жир для смазки – 10 г. Выход – 1000 г.*

Яйца взбивают с сахаром, прогревая смесь до температуры 40–45 °С, до образования пышной массы. Не прекращая взбивание, смесь охлаждают, вводят муку, ванильный сахар и хорошо вымешивают. Готовую массу помещают в кондитерский мешок и «отсаживают» круглые лепешки на листы, смазанные жиром и слегка подпыленные мукой. Печенье посыпают маком и оставляют в теплом месте на 2–3 ч для подсушки, затем выпекают при температуре 180–200 °С.

Требования к качеству те же, что и к печенью «Ленинградское», верх посыпан маком.

Рулет с джемом. *Состав: бисквитная лепешка – 555 г, джем абрикосовый – 415, сахарная пудра для посыпки – 30 г. Выход – 1000 г.*

Бисквитное тесто приготавливают холодным способом без добавления крахмала. Оберточную бумагу нарезают по размеру кондитерского листа и наносят на нее слой теста толщиной 1–2 см, затем бумагу с тестом укладывают на кондитерский лист.

Выпекают пласт теста в течение 10–15 мин при температуре 200–210 °С. Испеченные пласты кладут бумагой кверху и снимают ее. На бисквит наносят слой джема и свертывают рулет. Иногда рулет нарезают наискось на куски массой по 75 г. Верх рулета посыпают сахарной пудрой.

Требования к качеству: изделие круглой формы, сверху покрыто сахарной пудрой, на разрезе видна прослойка из джема в виде спирали, цвет бисквита желтый, джема – светло-коричневый, мякиш – пористый, упругий, легко разламывается, начинка густая.

Рулет «Экстра». *Состав: бисквитная лепешка – 397 г, сироп для промочки – 100, крем сливочно-творожный – 500, пудра рафинадная – 30 г. Выход – 1000 г.*

Бисквитный рулет выпекают, как описано выше. Охлажденный пласт смачивают сиропом, смазывают сливочно-творожным кремом и свертывают рулетом. Верх посыпают рафинадной пудрой. Крем готовят путем добавления в крем творога 9 %-й жирности.

Масляный бисквит. Тесто масляного бисквита содержит около 1/5 части масла, вследствие чего оно при изготовлении и выпечке труднее сохраняет пористую структуру. Разрыхление теста с помощью взбитых белков не всегда возможно, поэтому для разрыхления дополнительно применяют углекислый аммоний.

Введение в бисквит большого количества масла повышает калорийность изделий, улучшает вкус и предохраняет изделия от очерствения.

Есть четыре способа приготовления масляного бисквита, предусматривающие разные рецептуры и возможности оборудования:

1) желтки и белки взбивают вместе с маслом и сахаром (применение аммония обязательно);

2) белки взбивают отдельно, а желтки, масло и сахар – отдельно (применение аммония обязательно);

3) белки взбивают отдельно, желтки и сахар – отдельно, муку смешивают с маслом (применение химических разрыхлителей необязательно);

4) яйца с сахаром, взбивая, подогревают и в конце взбивания добавляют горячее масло (без химических разрыхлителей).

Первый способ применяется, когда тесто готовят на меланже или на яйцах, у которых плохо отделяются белки от желтков. Масло размягчают руками или в машине до пластичного состояния, добавляют сахар, углекислый аммоний и веселкой вручную или механически взбивают 5—10 мин. Затем периодически по 1/10 добавляют яйца. Когда масса станет

пышной и исчезнут кристаллики сахара, перемешивают с просеянной мукой.

Иногда при взбивании масса делается рябоватой, яйца плохо соединяются с маслом и сахаром. Это может произойти оттого, что яйца или меланж слишком холодные. Необходимо подогреть всю массу, слегка взбивая, или добавить немного муки.

Второй способ применяется при использовании свежих яиц, приготовленное тесто получается более разрыхленным, чем тесто, полученное первым способом.

Масло с сахаром (3/4 нормы) вручную (веселкой) или механически взбивают 5—10 мин, затем постепенно в течение 10 мин взбивают, добавляя желтки яиц. Когда масса до половины взбита, в другой посуде взбивают яичные белки, в которые в конце взбивания добавляют 1/4 сахара. Часть взбитых белков (1/3) перемешивают с масляной массой, затем добавляют просеянную муку с разрыхлителями, остальные взбитые белки и перемешивают все продукты до получения однородного теста.

Третий способ. Масло разминают до пластичности и вместе с мукой взбивают 5—10 мин. Яичные желтки и сахар (3/4 нормы) взбивают в отдельной посуде до исчезновения сахарных кристалликов. Яичные белки взбивают в отдельной посуде, в конце взбивания в них постепенно добавляют оставшийся сахар (1/4 нормы). Затем все три компонента перемешивают, и тесто готово. Это тесто можно готовить, не применяя разрыхлители.

Четвертый способ (без химических разрыхлителей). Яйца с сахаром взбивают, как при приготовлении бисквита основного, в конце взбивания в 1–3 приема добавляя муку, смешанную с крахмалом, и тонкой струей вливают горячее (но не кипящее) масло. Замешивают тесто с маслом снизу вверх, так как масло, как более тяжелое, оседает. Горячее масло не должно соприкасаться с непромешанной мукой, от этого образуются неразмешиваемые комки. При приготовлении бисквита этим способом количество яиц увеличивают, а масла – уменьшают.

Масляный бисквит выпекают в формах разной величины или на противнях, которые предварительно смазывают маслом и посыпают мукой, сухарями или растертыми орехами или миндалем. Иногда выпекают тонкие круглые лепешки, из которых формуют торты, либо из кондитерского мешка «отсаживают» мелкое печенье.

Печенье «Крендельки». *Состав: мука – 690 г, в том числе на подпыл – 10, сахар-песок – 172, масло сливочное – 172, яйца – 228, сахар ванильный – 3, яйца для смазки – 55 г.*

Выход – 1000 г.

Яйца взбивают с сахаром при подогреве до температуры

40 ˚С. Затем массу охлаждают до 20 ˚С, добавляют сливочное масло, размягченное до консистенции густой сметаны, ванильный сахар, муку и все тщательно перемешивают. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 0,5–0,6 см. Пласт разрезают на тонкие жгутики, изгибая которые формуют крендельки размером 30 □18 мм.

Печенье укладывают на кондитерские листы, смазывают яичным желтком и выпекают при температуре 180–200 ˚С до золотистого цвета.

Кекс творожный. *Состав: мука пшеничная – 290 г, масло сливочное или маргарин – 155, сахар-песок – 330, творог 18 %-й жирности – 257, меланж – 165, сода – 0,5, аммоний – 1,0 г;*

для посыпки: пудра рафинадная – 10 г.

Выход – 1000 г.

Размягченное масло или маргарин взбивают с сахарным песком в течение 10–15 мин, добавляют творог и продолжают взбивание до получения однородной пышной массы. В массу кладут меланж, соду, аммоний, перемешивают и всыпают муку. Тесто замешивают 3–5 мин.

В формы, смазанные маргарином и посыпанные мукой, раскладывают тесто и выпекают при 170–180 ˚С в течение 60 мин.

Охлажденные кексы посыпают рафинадной пудрой.

Требования к качеству: изделия прямоугольной формы, мякиш – плотный, мягкий, хрупкий, желтого цвета. Верх посыпан рафинадной пудрой.

Заварное тесто

Состав заварного теста: мука – 456 г, масло сливочное – 228, яйца – 786, соль – 6, вода – 440 г.

Характерной особенностью заварного полуфабриката является образование внутри изделий больших полостей, которые заполняются кремами или начинками.

Для приготовления заварного теста берут муку со средним содержанием клейковины. При использовании муки с небольшим содержанием клейковины изделия получаются с плохим подъемом.

Тесто для заварного полуфабриката должно быть вязким, но одновременно содержать большое количество воды. Поэтому его готовят путем заварки муки.

Приготовление теста состоит из заварки муки и соединения ее с яйцами. В котел наливают воду, добавляют масло, соль и доводят до кипения, затем постепенно, помешивая лопаткой,

всыпают муку. Продолжая помешивать, прогревают массу 5—10 мин. Масса должна быть однородной, без комков. Ее перекладывают в котел взбивальной машины и перемешивают крючкообразным взбивателем для охлаждения до температуры 65–70 ˚С. Продолжая перемешивание, постепенно вливают яйца в течение 10–20 мин. Тесто должно иметь влажность 53 %, т. е. стекать с лопатки в виде треугольника. Если тесто жидкое, то во время выпечки оно будет оседать и изделия получатся без подъема. Из очень густого теста получаются изделия с плохим подъемом и с трещинами на поверхности.

Готовое тесто выкладывают в кондитерский мешок с круглой или зубчатой трубочкой. При использовании зубчатой трубочки на поверхности изделий при выпечке разрывов не получится.

«Отсаживают» изделия разной формы на листы, слегка смазанные жиром. Если листы совсем не смазывать, то изделия будут прилипать к ним, а если смазать сильно, то – расплываться во время выпечки.

Выпекают заварной полуфабрикат при температуре 190–220 ˚С 30–35 мин, вначале 12–15 мин при температуре 220 ˚С, а затем при – 190 ˚С. Если выпекать полуфабрикат при более высокой температуре, то изделия получатся с разрывами на поверхности, при низкой температуре – с плохим подъемом. Во время выпечки на поверхности изделий образуется плотная корочка, через которую не проходят пары воды, образовавшиеся внутри изделия. Под давлением этих паров тесто прижимается к стенкам, изделие увеличивается в объеме и внутри него образуется пустота (полость), которая затем заполняется кремом или любой другой начинкой.

Требования к качеству: заварной полуфабрикат темно-желтого цвета, имеет большой объем, внутри образуется большая полость, допускаются небольшие трещины на поверхности. Влажность – 23 %.

Профитроли. Готовое заварное тесто «отсаживают» из кондитерского мешка с гладкой трубочкой на противень, слегка смазанный маслом, в виде мелких шариков диаметром 1 см на расстоянии 2–2,5 см друг от друга и выпекают при температуре 180–200 ˚С. Используют профитроли как гарнир к бульону. Более крупного размера профитроли наполняют кремом и глазируют шоколадом или помадой.

Требования к качеству: изделия с большим объемом, пористые, без крупных трещин, цвет желтый, вкус солоноватый. Влажность – 23 %.

Кольца воздушные. *Состав: мука – 260 г, сахар-песок – 10, маргарин – 120, яйца – 200, соль – 5, вода – 230, пудра сахарная для*

обсыпки – 10 г. Выход – 10 шт. по 50 г.

Готовое заварное тесто помещают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и «отсаживают» на листы, смазанные жиром, в виде круглых или овальных колец массой по 78–92 г. Готовые изделия после выпечки посыпают сахарной пудрой.

Требования к качеству те же, что и к «Профитролям». Изделия посыпаны сахарной пудрой.

Булочка со сливками. *Состав: для теста: мука – 1530 г, масло сливочное – 770, яйца – 2150, соль – 30, вода – 1500 г;*

для крема: сливки 30 %-е – 3800 г, ванильная пудра – 10, сахарная пудра – 700 г;

для посыпки булочек: сахарная пудра – 300 г.

Выход – 100 шт. по 75 г.

В кондитерский мешок кладут заварное тесто и через гладкую металлическую трубочку (диаметр отверстия – 15 см) «отсаживают» на противень, слегка смазанный маслом, небольшие булочки массой по 58 г, которые выпекают при 200–220 °С. У готовых охлажденных булочек срезают верхнюю часть и наполняют их из кондитерского мешка с зубчатой трубочкой хорошо взбитыми сливками; закрывают булочки срезанным тестом (крышкой) и посыпают сахарной пудрой.

Требования к качеству: булочки хорошо пропечены, без горелых мест, посыпаны сахарной пудрой, крем хорошо взбит.

Слоеное тесто

Состав слоеного теста: мука – 658 г, в том числе на подпыл – 67, масло сливочное – 438, яйца – 33, соль – 5, кислота лимонная – 0,8, вода – 237 г.

Выход – 1000 г.

Готовый слоеный полуфабрикат состоит из тонких слоев выпеченного теста, легко разделяемых. Наружные слои твердые, а внутренние – мягкие.

Особенностью приготовления слоеного теста является раскатывание его на очень тонкие слои, между которыми находятся прослойки масла. Чтобы тесто получилось хорошего качества, нужно брать муку с большим содержанием клейковины (до 40 %). Для улучшения качества клейковины в тесто добавляют пищевую кислоту, так как в кислой среде повышается вязкость белков муки и тесто становится более эластичным и упругим.

Готовить тесто нужно в помещении с температурой не выше 20 °С. Если температура будет выше, то масло, находившееся

между слоями, будет таять, попадать в тесто и ухудшать качество клейковины.

Приготовление теста состоит из следующих операций:

1. Замес теста. В дежу тестомесильной машины наливают воду, добавляют яйца, соль, кислоту и муку, 7 % муки оставляют для подпыливания, 10 % – для подготовки масла. Замешивают тесто 15–20 мин, чтобы лучше набухла клейковина.

Готовое тесто имеет влажность 40 % и температуру не выше 20 °С.

2. Подготовка масла. Одновременно с замесом теста подготавливают масло. Его нарезают на куски, кладут в дежу тестомесильной машины, добавляют муку и перемешивают до однородной консистенции. Муку добавляют в масло для того, чтобы связать влагу масла. Если этого не сделать, то во время раскатывания теста слои будут слипаться и мешать равномерному слоеобразованию. Подготовленное масло формуют на прямоугольные плоские куски определенной массы и ставят в холодильник на 35–40 мин, чтобы охладить до температуры 12–14 °С. Более низкая температура не рекомендуется, так как при раскатке масло будет крошиться и разрывать слои теста.

3. Слоеобразование. Готовое тесто раскатывают в прямоугольный пласт толщиной 20 мм или кусок теста подкатывают в виде шара, который затем разрезают крестообразно ножом на четыре части и раскатывают толщиной 20–25 мм. На середину пласта кладут охлажденное масло и заворачивают тесто конвертом. Подпыливают мукой и, начиная с середины, раскатывают тесто в прямоугольный пласт толщиной 10 мм. Полученный пласт складывают в четыре слоя: соединяют два противоположных конца, но не посередине, а ближе к одному краю, а затем накладывают один пласт на другой. Вновь раскатывают до толщины 10 мм и складывают в четыре слоя. Раскатывать нужно во все стороны плавно, медленно. При быстром и резком раскатывании слои теста разрываются и изделия получаются с плохим подъемом. Тесто ставят в холодильник на 35–40 мин для охлаждения теста и масла до 12–14 °С. При охлаждении восстанавливается механически нарушенная структура теста, эластичность клейковины, в результате при дальнейшем раскатывании теста слои не рвутся. После охлаждения тесто еще два раза раскатывают и складывают в четыре слоя. Завернутое тесто ставят в холодильник на 30 мин для охлаждения и восстановления клейковины, а затем раскатывают в пласт требуемой толщины. Всего раскатывают и складывают тесто в четыре слоя 4 раза.

Приготовленное таким образом тесто является по своим

качествам наилучшим и состоит из 256 слоев. Если готовить тесто с меньшим количеством слоев, то во время выпечки масло вытекает и изделия становятся жесткими. При большом количестве слоев они делаются тонкими, легко рвутся при раскатке, изделия получаются с плохим подъемом. Для некоторых изделий сливочное масло в тесте заменяют маргарином.

При раскатке теста на машине последовательность операций сохраняется та же, что и при ручной раскатке.

Разделка и выпечка. Слоеное тесто выпекают целым пластом и поштучно. Для выпечки поштучно тесто раскатывают в пласт требуемой толщины и вырезают изделия при помощи металлических выемок с острыми краями. Если края тупые, то тесто прижимается и слоеобразование ухудшается, нельзя мять пальцами края подготовленных изделий. Не рекомендуется при смазывании поверхности изделий задевать боковые стороны, так как из-за этого ухудшается подъем теста – слои слипаются. Сформированные изделия укладывают на сухие листы и выпекают 20–25 мин при температуре 250 °С.

Для выпечки целым пластом тесто раскатывают толщиной 5–6 мм, немного больше размера кондитерского листа, так как во время выпечки оно сжимается. Чтобы тесто меньше сжималось, кондитерские листы смачивают водой. Пласт теста перекладывают на кондитерский лист, сдвигая от краев к середине, прокалывают в нескольких местах, чтобы не было вздутий на поверхности, и оставляют на 15–20 мин, а затем выпекают 25–30 мин при температуре 240 °С. Готовность определяют по светло-коричневому цвету, приподнимая ножом угол пласта. Если весь пласт приподнимается, то тесто готово, а если угол загибается – нет.

Во время выпечки масло, находившееся между слоями, растапливается и поступает в близлежащие слои теста. В образовавшееся пространство между слоями поступают пары воды из теста. Под давлением этих паров расстояние между слоями увеличивается в объеме в 2–3 раза.

Выпекать тесто следует без сотрясений, так как может возникнуть «закал», т. е. слипание слоев. Выпечка при низкой температуре также ведет к «закалу» теста, плохой слоистости, вытеканию масла.

Требования к качеству: слоеный полуфабрикат светло-коричневого цвета с ярко выраженными слоями теста, сухой. Влажность – 7,5 %.

Пирожки печеные с различными фаршами. *Состав: тесто слоеное (полуфабрикат) – 440 г, фарш – 260, яйца для смазки – 12 г. Выход – 10 шт. по 60 г.*

Слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 6–7 мм и формуют пирожки в виде круга, полукруга или треугольника. Масса теста – 44 г, фарша – 26 г.

Пирожки круглой формы формуют из двух кругов, вырезанных из пласта гладкой или гофрированной выемкой. Половину вырезанных кругов кладут на лист и поверхность их смазывают яйцом. На середину кружков укладывают фарш, накрывают остальными кружками и прижимают тесто вокруг фарша выемкой меньшего размера или руками.

Для пирожков в форме полукруга из раскатанного теста вырезают гладкой или гофрированной выемкой лепешки овальной формы, которые смазывают яйцом, и на середину их кладут фарш. Противоположные края лепешки соединяют и зажимают. Для пирожков в форме треугольников из раскатанного теста вырезают кусочки квадратной формы. Поверхность смазывают яйцом и на середину их кладут фарш. Кусок теста складывают вдвое наискось, закрывая фарш так, чтобы противоположные углы совпали. Края теста прижимают. Сформованные пирожки укладывают рядами на смоченный водой лист на расстоянии 2–3 см один от другого, смазывают яйцом и сразу же выпекают.

Фарши для пирожков используют мясные, овощные, рыбные, фруктовые и творожные. Температура выпечки должна составлять 240–250 °С.

Требования к качеству: изделия различной формы, светло-желтого цвета, тесто – рассыпчатое, без «закала», начинка без потеков.

Кулебяка слоеная с различными фаршами. *Состав: тесто слоеное (полуфабрикат) – 630 г, фарш – 530, яйца для смазки – 10 г. Выход – 1000 г.*

От готового слоеного теста отделяют две трети и раскатывают пласт толщиной 4 мм для основания кулебяки. Уложив основание на смоченный водой кондитерский лист, прокалывают его в нескольких местах, чтобы не было вздутий. Выпекают пласт при температуре 230–240 °С почти до готовности. Охлажденный пласт разрезают вдоль на 4–5 полосок по размеру кулебяки и на каждую лепешку кладут вдоль начинку; края испеченных полосок смазывают яйцом.

Оставшееся тесто раскатывают и нарезают на полосы соответствующего размера. Основание с фаршем накрывают сырым слоеным тестом, немного прижимают к нижней испеченной части, смазывают сверху яйцом. Выпекают кулебяку при 210–230 °С в течение 35–40 мин.

После охлаждения изделие разрезают на порции по 100 или

150 г. Выпечка основания кулебяки отдельно предотвращает «закал». Кулебяку можно выпекать сразу, для этого полоску теста помещают на смоченный холодной водой лист, а на середину во всю длину кладут фарш. Фарш накрывают другой полоской теста, которая должна быть несколько шире первой, чтобы ею можно было покрыть фарш и края нижнего слоя теста, предварительно смазанного яйцом. Верхний слой теста плотно прижимают к фаршу и краям нижнего слоя, придавая кулебяке ровную по всей длине форму, после чего срезают с краев лишнее тесто.

Кулебяку смазывают яйцом и украшают тонкими полосками или различными фигурками (полумесяцы, звездочки и пр.), вырезанными из того же теста. После этого ее снова смазывают яйцом, поверхность прокалывают в нескольких местах для выхода пара и выпекают при температуре 220–230 ˚С.

Кулебяку можно приготовить с двумя или тремя видами фарша, располагая их слоями один над другим. Например, в верхний и нижний слои кладут отварной рис, смешанный с визигой или яйцами, а в середину между ними – вареную рыбу, нарезанную тонкими ломтиками. Или на отварной рассыпчатый рис укладывают слой крутых яиц, нарезанных кружочками, а сверху – мясной фарш. Чтобы нижний слой теста с внутренней стороны в готовой кулебяке не получился влажным, на тесто сначала кладут менее сочный фарш, а на него – более сочный мясо, рыбу, грибы, заправленные соусом. С этой же целью на тесто под фарш и поверх можно положить очень тонкие блинчики, выпеченные из пресного теста. Блинчики кладут также и между слоями фарша, чтобы они не смешивались между собой во время формовки и при нарезке готовой кулебяки на порции.

Если кулебяку готовят с сочным фаршем, то нижний слой теста выпекают почти до готовности, а затем, чтобы нижняя часть кулебяки не подгорела, уменьшают нагрев снизу.

Кулебяку можно сформовать в виде пирога прямоугольной или квадратной формы. Такие кулебяки подают к столу горячими целиком и разрезают их во время еды.

Требования к качеству: поверхность кулебяки должна быть блестящей, светло-коричневого цвета, изделие украшено фигурками из слоеного теста, начинка – сочная, тесто в местах соприкосновения с начинкой хорошо пропечено, «закал» не допускается.

Курник. *Состав: тесто слоеное пресное (полуфабрикат) – 500 г, блинчики выпеченные – 100, фарш (курица) – 450, куриные гребешки – 30, рис – 60, яйца – 65, грибы белые свежие – 150, масло сливочное – 50, зелень петрушки или укроп – 10, соль – 6, перец – 0,2; выход фаршей – 520, меланж для смазки – 10 г. Выход – 1000 г.*

Курник готовят массой не менее 500 г и подают либо целиком на 4–5 человек, либо порциями по 100–150 г.

Слоеное пресное тесто раскатывают в пласт толщиной 5–6 см и вырезают из него две лепешки. На смоченный водой противень кладут лепешку меньшего размера, покрывают ее блинчиком, а на него помещают фарш из курицы, грибов, риса, яиц. Фарши укладывают слоями, перекладывая каждый из них блинчиками. Край нижней лепешки смазывают яйцом, затем покрывают горку из фаршей (переложенных блинчиками) второй лепешкой, края которой плотно прижимают к нижней лепешке. Курник смазывают яйцом, украшают фигурками, вырезанными из тонко раскатанного теста, еще раз смазывают яйцом и выпекают при температуре 220–230 °С.

Фарш для курника готовят следующим образом:

- сваренную мякоть курицы нарезают ломтиками и заправляют маслом;
- рисовую рассыпчатую кашу заправляют маслом и добавляют в нее 1/4 нормы крутых нарезанных яиц;
- свежие белые грибы, нарезанные ломтиками и поджаренные на масле, смешивают с куриными гребешками, припущенными и нарезанными ломтиками, яйца мелко нарезают и заправляют маслом и зеленью.

Требования к качеству: пирог куполообразной формы, поверхность украшена фигурками из слоеного теста, на разрезе видны отдельные слои фаршей, переложенные блинчиками, цвет – светло-коричневый, тесто – сухое, хрупкое, легко расслаивается, фарши – вязкие, сочные.

Печенье «Соленые столбики». *Состав: мука – 630 г, в том числе на подпыл – 35, масло сливочное – 440, яйца – 34, соль – 5, вода – 240 г;*

для смазки: яйца – 34 г; для посыпки: соль – 25, тмин – 40 г. Выход – 1000 г.

Слоеное пресное тесто раскатывают в пласт толщиной 7–8 мм, укладывают на кондитерские листы, смоченные водой, смазывают поверхность яйцом, посыпают тмином и солью и нарезают на полоски шириной по 12–15 мм, длиной по 100–120 мм и выпекают.

Требования к качеству: изделия прямоугольной формы с хорошим подъемом, светло-желтого цвета, сверху посыпаны тмином, вкус – соленный, консистенция – хрустящая.

Батончики слоеные с орехами. *Состав: тесто слоенное (полуфабрикат) – 670 г, начинка ореховая – 220 г;*

для обсыпки: пудра рафинадная – 30, ванильная – 0,6;

для начинки: меланж – 50, орех (арахис) – 145, сахар-песок –

25 г. Выход – 10 шт. по 75 г.

Слоеное пресное тесто, раскатанное в пласт толщиной 5–6 мм, разрезают на полосы размером 7 □ 12 см, кладут ореховую начинку, сворачивают рулетом. Выпекают на листах при температуре 240–250 °С в течение 15–20 мин. Охлажденные изделия посыпают пудрой.

Требования к качеству: изделия имеют форму трубочки, внутри – начинка из ореха в виде спирали, поверхность посыпана рафинадной пудрой.

Языки слоеные. *Состав: тесто слоеное (полуфабрикат) – 590 г, сахар-песок для посыпки при разделке – 65 г. Выход – 500 г (10 шт. по 50 г).*

Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 5–6 мм, сметают муку и гофрированной выемкой размером 7 □11 см вырезают кусочки овальной формы. Стол посыпают сахарным песком и раскатывают на нем в длину тонкой скалкой вырезанные куски, придавая им форму языка. Готовые изделия укладывают на кондитерский лист, смоченный водой. Вдоль изделий проводят линию зубчатым резцом для предохранения их поверхности от вздувания.

Выпекают языки при 220–250 °С до тех пор, пока сахар на поверхности не начнет слегка плавиться, что придает изделиям блеск. Можно применять специальное приспособление для раскатки языков или раскатывать их на первой паре вальцов машины.

Требования к качеству: изделия удлиненной овальной формы, поверхность покрыта кристаллами сахарного песка, на разрезе – слоистое строение, цвет – светло-желтый, тесто сухое, хрупкое, легко расслаивается.

Ушки слоеные. *Состав: тесто слоеное (полуфабрикат) – 529 г, сахар-песок для посыпки – 130 г. Выход – 500 г (10 шт. по 50 г).*

Готовое слоеное тесто раскатывают слоем 3 мм на столе, посыпанном сахарным песком. Раскатанную лепешку сворачивают с обоих концов к середине в виде рулета, затем разрезают на изделия массой по 65 г, укладывают на кондитерский лист и выпекают при 200–220 °С.

Требования к качеству: форма изделий в виде ушек, видны слои сахара, тесто – сухое, хрупкое.

Ватрушки с творогом или повидлом. *Состав: тесто слоеное (полуфабрикат) – 290 г, фарш – 150, яйца для смазки – 7 г. Выход – 10 шт. по 36 г.*

Слоеное тесто раскатывают на подпыленном мукой столе до толщины 5 мм и вырезают из него выемкой круглые лепешки

массой 29 г. Края лепешек защипывают, образуя бортики. Изделия укладывают на листы, прокалывают их вилкой, наполняют фаршем (если творожным, то смазывают сверху яйцом) и выпекают при температуре 230–250 °С в течение 15–20 мин. Ватрушки могут выпекаться массой 75 г (масса теста – 58 г, начинка – 30 г).

Требования к качеству: изделие круглой формы, светло-желтого цвета, начинка без потеков, тесто без «закала».

Пирог слоеный с повидлом. *Состав: тесто слоеное (полуфабрикат) – 780 г, повидло – 400 г. Выход – 1000 г.*

Готовое слоеное тесто раскатывают на два пласта толщиной по 5 мм, укладывают на противень или лист, смоченный водой. Один пласт смазывают яйцом и украшают фигурками, вырезанными из теста. Оба пласта прокалывают ножом в нескольких местах и выпекают при температуре 220–230 °С. На один пласт наносят равномерный слой повидла и покрывают вторым пластом, смазанным яйцом. Можно приготовить пирог с яблочной начинкой или ревенем. Технология его приготовления аналогична технологии приготовления кулебяки. Пироги выпекают весовыми или штучными по 500 г.

Требования к качеству: пирог прямоугольной формы, золотистого цвета, тесто хрупкое, легко расслаивается, без «закала».

Глава 5. Проверка качества продукции

Проверка сырья и готовых изделий

Основной продукт кондитерского производства – пшеничная мука. В ней проверяют влажность, вкус, запах, цвет, содержание посторонних и металлических примесей, количество и качество клейковины.

В жирах определяют влажность, вкус и запах, а в кондитерском жире, какао-масле и кокосовом масле, кроме того, – температуру плавления.

В яйцах и яйцепродуктах проверяют вкус, влажность, запах и цвет, а в меланже, яичном желтке и яичном порошке – еще и кислотность. У яиц рассчитывают среднюю массу одного яйца для определения их категории.

В сахарном песке и сахарной пудре определяют содержание посторонних металлических примесей, степень помола.

Во фруктовых начинках, варенье, повидле, цукатах наряду с органолептической оценкой рассчитывают влажность и общий сахар.

В молочных продуктах определяют содержание жира, вкус и запах, в сухом и сгущенном молоке с сахаром – растворимость в воде, а в последнем дополнительно – общий сахар.

В двууглекислой соде находят содержание углекислого натрия, так как он не разлагается с выделением углекислого газа и ухудшает вкус готовых изделий. В углекислом аммонии определяют содержание аммиака.

В химических разрыхлителях, кислотах и эссенциях устанавливают наличие мышьяка и солей тяжелых металлов.

Качество готовых изделий определяют в лабораториях по действующим ГОСТам и в соответствии с физико-химиче скими показателями, приведенными в технических условиях на мучные кондитерские изделия. Как правило, если в изделиях содержится сахар и жир, эти показатели анализируют.

Изделия, приготовленные с использованием химических разрыхлителей, проверяют на наличие щелочи; щелочность не должна превышать 2°. Влажность изделий также характеризует их качество. Определение нерастворимой в 10 %-й соляной кислоте золы позволяет судить о наличии в изделиях посторонних примесей, в частности песка.

В пирожных кремовых, тортах определяют влажность. В кексах, языках, коржиках, полуфабрикатах находят содержание сухих веществ, жира, а в кексах – массу изюма. В рожках, пирогах

домашних с маком, повидлом, слойке с марципаном, сочнях с творогом, пироге бисквитном с повидлом рассчитывают содержание сухих веществ, жира, сахара.

В случае несоответствия их ГОСТам, МРТУ, ВТУ, ТУ и рецептурам, а также при недостаточном вложении сырья, нарушении технологии работники лаборатории имеют право приостановить дальнейший их выпуск на любой стадии технологического процесса, а также запретить реализацию продукции.

Об обнаруженных отклонениях работники лаборатории обязаны ставить в известность руководство предприятия и начальника цеха, где была взята проба.

Отбор проб

Для того чтобы определить качество сырья, готовых изделий (или полуфабрикатов), из каждой однородной партии сырья или готовых изделий отбирают среднюю пробу. На основании осмотра и лабораторных исследований устанавливают пригодность сырья для производства продукции. Точно так же определяют годность готовых изделий для реализации.

Средней пробой называется часть исходного образца, направляемая для лабораторных исследований.

Лабораторной пробой называется часть средней пробы, взятой для исследования.

Отбор средней пробы муки производят щупом в нескольких местах, чтобы образец был массой 0,5 кг; если делают пробную выпечку, то масса образца должна составлять 2–2,5 кг.

Среднюю пробу для исследования готовых изделий отбирают в разных количествах в зависимости от вида изделий непосредственно на производстве или в экспедиции. Пирожные отбирают по два каждого сорта из лотка. Изделия массой меньше 400 г берутся целиком. Если масса изделий больше 400 г, их разрезают на куски, из которых составляют среднюю пробу. Из изделий круглой формы вырезают два сектора, которые должны иметь все элементы рисунка, характерные для данного вида изделий. Если изделие квадратной или прямоугольной формы, его разрезают по диагонали и берут две противоположные части.

Отобранные пробы помещают в чистые сухие стеклянные банки с притертой или хорошо прижимаемой резиновой пробкой. При исследовании на доброкачественность срок выполнения анализа должен составлять не более 1–2 ч, на полноту вложения сырья – 3–4 дня.

На все пробы кондитерских и кулинарных изделий, взятые на предприятиях общественного питания, составляется акт в двух экземплярах: один – направляется в лабораторию, второй – выдается ответственному лицу и служит основанием для списания изделий. Разработана специальная форма бланка для анализа на нормы вложения кулинарных и кондитерских изделий, куда заносятся результаты лабораторного исследования готовой продукции.

Такими бланками пользуются все санитарно-пищевые лаборатории.

Определение клейковины и влажности муки

Как отмечалось выше, основные белки муки – глиадин и глютенин – при замешивании теста, соединяясь с водой, набухают и образуют клейковину. От количества и качества клейковины зависит качество будущих изделий.

Для проверки 100 г муки замешивают с 50 г воды, дают ей 30 мин набухнуть и отмывают в проточной воде крахмал и другие примеси. Промывают до тех пор, пока промывная вода не станет прозрачной, затем муку отжимают и взвешивают. Массу выражают в процентах.

Свойство клейковины определяют, растягивая кусочек ее в руках. Клейковина может быть крепкая, короткая при растяжении, упругая, но рвется; эластичная хорошо растягивается и сжимается; слабая, длинная при растяжении растягивается и рвется, не сжимаясь.

Для кондитерских изделий разных видов требуется мука с различным содержанием клейковины и различного качества. Например, для песочного теста берут муку со слабой клейковиной, для изделий из дрожжевого теста – с эластичной, для баранок – с крепкой. Содержание клейковины 40 % считается высоким; 30 – средним; 20 % – низким.

Влажность муки определяют по разнице массы при взвешивании пробы до и после высушивания. Две навески по 5 г высушивают в сушильном шкафу в течение 1 ч при 130 °С в бюксах и после охлаждения взвешивают.

Водопоглощающая способность муки зависит от количества в ней влаги и от способности белков и крахмала связывать воду. От водопоглощающей способности муки зависит выход теста и готовых изделий. Рассчитать ее можно следующим образом: две капли воды капают в углубление, сделанное в муке, и стеклянной палочкой месят тесто до тех пор, пока к нему не будет прилипать мука.

Полученный комочек теста взвешивают и определяют водопоглощающую способность муки в процентах. Чем больше весит комочек теста, тем меньше водопоглощающая способность муки (в среднем она колеблется в пределах 55–65 %).

Исследование готовых изделий

Готовые пирожные и торты контролируют по органолептическим показателям, массе и влажности. Иногда определяют количество составных частей в тех видах изделий, где их легко отделить. Для этого взвешивают среднюю пробу, отделяют от нее составные части и взвешивают их. По разности в массе находят массу составных частей образца, которую выражают в процентах.

Определение качества кондитерских изделий по органолептическим показателям производится по внешнему виду, цвету и запаху. Разрезав изделие на четыре части (вдоль и поперек), определяют его вид на разрезе. Вкус определяют, пробуя изделие целиком, а затем отдельно основу, крем или помаду.

Массу одного изделия устанавливают взвешиванием не менее 50 изделий этого вида, отмечая отклонения от установленной нормы. Допускаются следующие отклонения: для пирожных – 5 г; для тортов, кексов и ромовой бабы массой до 500 г – 5 %, массой до 800 г – 3 %, более 800 г – 2 %. Для пирожков допускаются следующие отклонения от установленной массы в сторону уменьшения: массой 75—100 г – не более 2,5 %; 50 г – не более 3 %.

Влажность готовых изделий определяют тем же методом, что и влажность муки, и сравнивают полученный результат с установленной для данного изделия нормой влажности, которая указана в «Сборнике рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятия общественного питания». Отклонения допускаются не более чем на 3 %.

Результаты анализа кондитерских изделий отмечаются в журнале, а предприятию выдается заполненный бланк. Показатели анализируемого изделия сравниваются с данными рецептуры по «Сборнику рецептур» и дается заключение о качестве изделия.

Изделия, у которых внешние данные, вкус, цвет и запах соответствуют установленным, а физико-химические показатели имеют отклонения в пределах допустимых норм, получают положительную оценку.

Глава 6. Кондитерские изделия

Пирожные

Пирожные подразделяются на отдельные группы в зависимости от выпеченного тестового полуфабриката:

1) бисквитные;
2) песочные;
3) слоеные;
4) заварные;
5) воздушные;
6) миндально-ореховые;
7) крошковые.

Масса их колеблется от 17 до 110 г. Красивый внешний вид и отличный вкус пирожных – важнейшие показатели качества этих изделий. Их поверхность должна иметь четкий рисунок с узором законченного характера с ярким сочетанием цветовых оттенков. Изделия, глазированные помадой, глазурью, желе, должны иметь блестящую, ровно покрытую поверхность. Обсыпка – равномерная с сохранением четко выраженных граней изделия. Пирожные одной и той же массы и наименования должны иметь одинаковые размеры по всем параметрам.

Бисквитные пирожные

Основой для их приготовления является бисквитный полуфабрикат, который должен быть пышным, пористым, без следов непромеса. Сочетая разные отделочные материалы, можно получить много видов пирожных: бисквитно-кремовых, бисквитно-помадных и бисквитно-фруктовых. Пирожные можно вырабатывать и с использованием двух и более отделочных полуфабрикатов.

Пирожное бисквитное со сливочным кремом. *Состав: бисквит – 3380 г, сироп для промочки – 1280, крем сливочный – 7765, начинка фруктовая – 185 г. Выход – 100 шт. по 75 г.*

Пирожные, изготовленные по этой рецептуре, могут иметь различную форму. Наиболее распространенными являются «Полоска», «Бутербродики».

Пирожное «Полоска». Для данного пирожного используется бисквит основной (с подогревом). Он выпекается в прямоугольных капсулах, выстланных бумагой. После выпечки и охлаждения бисквит вынимают из капсулы и оставляют на 8—10 ч для укрепления структуры. Затем с пласта снимают бумагу, зачищают от подгорелых мест и разрезают по горизонтали на два

одинаковых по толщине пласта. Нижний пласт промачивают сиропом, но немного, так как он является основанием пирожного. Затем этот пласт смазывают кремом. На него кладут второй пласт корочкой вниз и промачивают более обильно при помощи плоской кисточки или специальной лейкой. На поверхность наносят слой крема.

Крем при нанесении на бисквит не должен смешиваться с крошками. Поэтому вначале наносят тонкий слой крема и приглаживают (грунтуют) ножом, чтобы крошки пристали к бисквиту. Затем наносят второй слой крема и кондитерской гребенкой делают рисунок в виде прямых или волнистых линий, чтобы пирожное выглядело более красиво и на поверхности более рельефно выделялся рисунок. Разрезают пласт на пирожные тонким горячим ножом (окунают в горячую воду и стряхивают). Каждое пирожное украшают кремом и фруктовой начинкой. Пирожное можно приготовить разной формы: квадратной, ромбовидной, треугольной. Маленькое пирожное весит 45 г.

Пирожные «Бутербродики». Для таких пирожных основной бисквит выпекают в полуцилиндрической форме, выстланной бумагой. После выдержки в течение 8—10 ч его освобождают от бумаги, зачищают и кладут на лист плоской стороной. Затем бисквит разрезают поперек на дольки, кладут их плоской стороной на лист и промачивают сиропом. Сверху из зубчатой трубочки «отсаживают» крем плотной змейкой, украшают фруктовой начинкой в виде точек.

Пирожное «Риголетто». Для этих пирожных бисквит разрезают по горизонтали на два пласта и кладут рядом. Оба пласта пропитывают сиропом и склеивают кремом. На всю овальную поверхность бисквита наносят тонкий слой крема. Нижнюю часть боковых сторон обсыпают бисквитной крошкой. Затем разрезают поперек горячим ножом, поверхность каждого пирожного украшают кремом и фруктовой начинкой.

Пирожное «Тумбочка». Готовят бисквит основной, выкладывают его в кондитерский мешок с гладкой трубочкой. Кондитерский лист выстилают бумагой, кладут на него железные формочки без дна в виде цилиндриков высотой 65 мм и диаметром 60 мм. Формочки наполняют тестом на 3/4 объема и выпекают при температуре 210–220 ˚С около 40 мин.

После выпечки и охлаждения бисквит вырезают тонким узким ножом из формочки и оставляют для укрепления структуры на 8—10 ч. После этого с поверхности срезают выступающую часть бисквита, из которой готовят бисквитную крошку. В каждый цилиндр «отсаживают» 8—10 г крема, погружая трубочку сверху в середину изделия. Затем пропитывают

сиропом, опуская изделие верхней частью до половины в сироп. Все боковые стороны смазывают кремом и обсыпают подготовленной бисквитной крошкой. Поверхность изделия украшают кремом и фруктовой начинкой. Пирожное можно приготовить с кремом «Шарлотт» и «Гляссе». Влажность пирожных – 24 %.

Пирожное бисквитное фруктово-желейное. *Состав: бисквит – 3205 г, сироп для промочки – 745, желе – 925, фрукты и цукаты – 1205 г. Выход – 100 шт. по 80 г.*

Основной бисквит выпекают в капсулах. Подготовку бисквита ведут так же, как было описано выше. Пласт разрезают по горизонтали на две равные части, нижнюю немного промачивают сиропом и смазывают слоем фруктовой начинки.

Второй пласт кладут корочкой вниз, также промачивают и смазывают фруктовой начинкой. Тупой стороной ножа пласт расчерчивают на пирожные, украшают свежими или консервированными фруктами, цукатами и заливают незастывшим желе при температуре 60 °С вначале немного, чтобы не испортить рисунок, а затем выливают все желе. Когда желе застынет, пласт разрезают на пирожные по намеченным ранее контурам горячим ножом. Масса маленького пирожного – 54 г.

Пирожное бисквитное с белковым кремом. *Состав: бисквит – 3875 г, сироп для промочки – 1480, фруктовая начинка – 1760, крем белковый – 835, сахарная пудра – 60 г. Выход – 100 шт. по 80 г.*

Основной бисквит выпекают в капсулах. После выпечки и расстойки в течение 8—10 ч его разрезают по горизонтали на два пласта. Нижний пласт немного промачивают сиропом, смазывают слоем фруктовой начинки. Сверху кладут второй пласт корочкой вниз, промачивают более обильно и смазывают тонким слоем фруктовой начинки. Затем сверху наносят слой белкового крема, проводят по нему кондитерской гребенкой.

Пласт горячим ножом разрезают на пирожные. Каждое пирожное украшают белковым кремом. Если пирожные отделывают сырцовым белковым кремом, то их подвергают тепловой обработке при температуре 220–230 °С в течение 2–3 мин, а затем поверхность обсыпают сахарной пудрой. При использовании крема заварного белкового после отделки пирожных их посыпают сахарной пудрой.

Масса маленького пирожного – 48 г. Влажность – 29 %.

Пирожное бисквитное, глазированное помадой, с кремом. Состав: бисквит – 3300 г, сироп для промочки – 1140, начинка фруктовая – 1510, крем сливочный – 755, помада – 1415 г. Выход – 100 шт. по 80 г.

Бисквит подготавливают так же, как было описано выше. Разрезают по горизонтали на два пласта. Нижний пласт немного промачивают сиропом, смазывают фруктовой начинкой, кладут второй пласт корочкой вниз и промачивают сиропом немного больше, смазывают тонким слоем фруктовой начинки (делают грунтовку) и всю поверхность пласта глазируют помадой. Когда помада застынет, пласт разрезают на пирожные горячим ножом. Каждое пирожное украшают кремом. «Шарлотт» или «Шарлотт» шоколадный, или «Гляссе». Влажность пирожного – 24 %. Масса маленького пирожного – 48 г.

Пирожное бисквитное, глазированное, с кремом (буше). *Состав: бисквит – 2410 г, сироп для промочки – 435, крем сливочный – 1840, помада шоколадная – 2120 г.*

Выход – 100 шт. по 70 г.

Для этого пирожного готовят бисквит холодным способом (буше). Готовое тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой диаметром 18 мм и «отсаживают» заготовки круглой или овальной формы на листы, выстланные бумагой. Пирожные круглой формы должны иметь диаметр 45 мм. Выпекают при температуре 200 °С около 20 мин, после выпечки охлаждают. Охлажденные заготовки склеивают попарно кремом и ставят в холодильник до полного охлаждения крема. Это делают для того, чтобы заготовки лучше приклеились друг к другу и не отставали при глазировке изделий.

После охлаждения верхнюю заготовку смачивают сиропом, глазируют шоколадной помадой. Когда помада застынет, пирожное украшают кремом сливочным или шоколадным, «Шарлотт» или «Гляссе». Маленькое пирожное весит 42 г. Влажность пирожного – 17 %.

Пирожное бисквитное с белковым кремом, глазированное помадой (буше). *Состав: бисквит – 1235 г, фруктовая начинка – 958, крем белковый – 2225, крем сливочный – 950, помада – 950, фрукты и цукаты – 195 г. Выход – 100 шт. по 65 г.*

Бисквит готовят холодным способом (буше). Подготовка выпеченного полуфабриката производится так же, как описано выше. Но «отсаживают» заготовки только круглой формы.

После выпечки и охлаждения на основании заготовки «отсаживают» фруктовую начинку из кондитерского мешка с гладкой трубочкой диаметром 12–15 мм, а затем таким же способом – белковый крем, но в виде спирали на конус. После этого пирожное подсушивают 25–30 мин до образования на поверхности белкового крема тонкой корочки. Затем пирожное опускают в разогретую жидкую помаду и наносят ее на белковый крем тонким слоем. Когда помада застынет, узкий конец

пирожного отделывают сливочным кремом, фруктами, цукатами.

Маленькое пирожное весит 39 г. Влажность пирожного – 21 %.

Пирожное бисквитное фруктовое (буше). *Состав: бисквит, начинка фруктовая – 3400 г, сироп для промочки – 1106, фрукты – 264, крошка бисквитная – 300, сахарная пудра – 36 г. Выход – 100 шт. по 80 г.*

Для этого пирожного готовят бисквит холодным способом (буше). Заготовки круглой формы выпекают, охлаждают, склеивают попарно фруктовой начинкой. Верхнюю заготовку промачивают сиропом, покрывают фруктовой начинкой. Боковые стороны обсыпают бисквитной крошкой и обкатывают в сахарной пудре.

Поверхность украшают фруктами и цукатами.

Песочные пирожные

Пирожное «Песочное кольцо». *Состав: песочное тесто – 8400 г, орехи жареные – 735, меланж для смазки – 100 г. Выход – 100 шт. по 80 г.*

Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 67 мм и вырезают круглой гофрированной выемкой кольца диаметром 8–9 см. Смазывают их меланжем и обсыпают измельченными орехами, кладут на сухие листы и выпекают при температуре 260–270 °С. Влажность пирожного – 5 %. Масса маленького пирожного – 48 г.

Пирожное песочное с кремом. *Состав: песочная лепешка – 4970 г, крем сливочный – 2425, фрукты или цукаты – 230 г. Выход – 100 шт. по 75 г.*

Песочные пласты подготавливают так же, как для «Песочного кольца», и хорошо охлаждают, так как склеивают два пласта кремом. На верхний пласт наносят слой крема и проводят кондитерской гребенкой по его поверхности. Затем горячим ножом разрезают пласт на пирожные. Каждое пирожное украшают кремом, фруктами. Крем можно использовать шоколадный.

Это пирожное можно приготовить по-другому – в виде звездочки. Для этого песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 3–4 мм, прокатывают рифленой скалкой для нанесения на поверхность теста рисунка. Затем круглой выемкой с гофрированными краями диаметром 80 мм вырезают заготовки. Их выпекают, охлаждают и склеивают попарно кремом. Поверхность украшают кремом, фруктами или цукатами. Пирожное можно приготовить с кремом сливочным шоколадным,

сливочным ореховым, «Шарлотт», «Шарлотт» шоколадным, «Гляссе». Влажность пирожного – 9 %. Масса маленького пирожного – 45 г.

Пирожное песочное с фруктовой начинкой и кремом. *Состав: песочная лепешка – 4970 г, фруктовая начинка – 1490, крем – 1625 г. Выход – 100 шт. по 80 г.*

Две песочные лепешки после выпечки и охлаждения склеивают фруктовой начинкой. На поверхность наносят слой крема, проводят кондитерской гребенкой. Разрезают пласт на пирожные горячим ножом. Затем каждое пирожное украшают кремом. Таким же образом готовят пирожное под названием «Полумесяц». Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 3–4 мм, прокатывают рифленой скалкой. Выемкой в виде полумесяца с гофрированными краями вырезают заготовки. После этого их выпекают, охлаждают и склеивают попарно фруктовой начинкой. На поверхность наносят рисунок из крема.

Пирожное готовят с кремом сливочным, сливочным шоколадным, «Шарлотт», «Шарлотт» шоколадным, «Гляссе». Влажность пирожного – 11 %. Масса маленького пирожного – 48 г.

Пирожное песочное с кремом, глазированное помадой. *Состав: песочная лепешка – 4635 г, крем сливочный – 1035, фруктовая начинка – 700, помада – 1700 г. Выход – 100 шт. по 80 г.*

Песочные пласты после выпечки и охлаждения склеивают кремом. На поверхность наносят тонкий слой фруктовой начинки (производят грунтовку). Затем поверхность пласта глазируют помадой. Когда помада застынет, пласт разрезают горячим ножом на пирожные. Каждое пирожное украшают кремом. Пирожное можно приготовить с кремом «Шарлотт» и «Гляссе». Влажность пирожного – 10 %. Масса маленького пирожного – 48 г.

Пирожное «Грибок» с кремом. *Состав: песочная лепешка – 4900 г, крем сливочный – 1700, фруктовая начинка – 680, бисквит буше – 225 г. Выход – 100 шт. по 75 г.*

Два песочных пласта после выпечки и охлаждения склеивают фруктовой начинкой. На поверхность пласта наносят слой крема и проводят по нему кондитерской гребенкой. Сверху украшают одним или несколькими «грибками». Для этого из гладкой трубочки «отсаживают» крем в виде конуса для «ножки гриба», а сверху кладут «шляпку», выпеченную из бисквита буше (холодным способом). Влажность пирожного – 10 %. Масса маленького пирожного – 45 г.

Пирожное «Песочная полоска с фруктовой начинкой». *Состав: песочный полуфабрикат – 6344 г, начинка фруктовая –*

1472, сахарная пудра – 184 г. Выход – 100 шт. по 80 г.

Пирожное готовят двумя способами: в виде плетенки и закрытой полоски.

Для плетения песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 7–8 мм, затем разрезают на полосы шириной по 10 см, кладут на лист. Посередине полосы «отсаживают» фруктовую начинку. Другой пласт теста раскатывают толщиной 5–6 мм, разрезают на полосы шириной по 10 см, а затем поперек на полоски шириной по 1 см. Эти полоски накладывают поверх фруктовой начинки в виде плетений. Концы полосок слегка прижимают. Затем полученную заготовку выпекают, разрезают на пирожные, посыпают сахарной пудрой после охлаждения.

Для закрытой полоски раскатывают тесто в пласт толщиной 6–7 мм, разрезают на полосы шириной по 10 см, посередине одной «отсаживают» фруктовую начинку и покрывают другой полосой, прижимают края. Выпекают заготовку, охлаждают, разрезают на пирожные, после охлаждения посыпают сахарной пудрой. Масса маленького пирожного – 48 г.

Пирожное «Корзиночка с желе и фруктами». *Состав: песочная корзиночка – 2995 г, начинка фруктовая – 1020, консервированные фрукты – 3435, желе – 710 г. Выход – 100 шт. по 80 г.*

Для приготовления песочных корзиночек тесто раскатывают в пласт толщиной 6–7 мм. Берут формочки круглой или овальной формы, усеченного конуса с гофрированной поверхностью, укладывают донышками вверх на тесто плотно друг к другу, чтобы было меньше обрезов в дальнейшем. По донышкам формочек прокатывают скалкой, в результате каждая формочка вырезает нужный кусок теста. Это тесто вместе с формочкой переворачивают и большими пальцами обеих рук вдавливают его в боковые гофрированные стенки. Ставят на лист. Выпекают при температуре 240 °С в течение 15 мин. Охлаждают, выбивают из форм песочные корзиночки. В готовую корзиночку «отсаживают» из кондитерского мешка фруктовую начинку, сверху украшают консервированными фруктами и заливают желе. Влажность пирожного – 22 %. Масса маленького пирожного – 48 г.

Слоеные пирожные

Пирожное «Слойка с кремом». *Состав: слойка – 4020 г, крошка от слойки – 710, крем сливочный – 2140, сахарная пудра – 105 г. Выход – 100 шт. по 68 г.*

Для этого пирожного слоеное тесто выпекают в виде пласта

толщиной 5–6 мм на смоченных водой листах, чтобы слойка не сжималась при выпечке. После охлаждения пласты выравнивают, а из полученных обрезков готовят крошку.

На один пласт слойки наносят слой крема, а сверху кладут второй пласт гладкой стороной вверх (основанием). Этот пласт также смазывают кремом и посыпают крошкой от слойки. Пласт разрезают на пирожные размером 40□□ 90 мм. Лучше всего пользоваться ножом-вилкой, при этом пирожные меньше крошатся и деформируются. Сверху пирожные посыпают сахарной пудрой. Маленькое пирожное имеет массу 41 г. Влажность – 9,4 %. Пирожное можно приготовить с кремом «Шарлотт» и заварным.

Пирожное «Трубочка с кремом». *Состав: слойка – 3935 г, крем сливочный – 2340, крошка от слойки – 130, сахарная пудра – 100 г. Выход – 100 шт. по 65 г.*

Слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 2–3 мм и разрезают на полоски шириной по 20 мм. Для приготовления этих пирожных пользуются металлическими конусными трубочками длиной 125 мм, диаметр широкой части 30 мм, узкой – 5 мм. Полоски из слоеного теста накатывают на трубочку винтообразно так, чтобы край находил па другой. Полученную заготовку кладут на смоченный водой лист, смазывают меланжем и выпекают 20–25 мин при температуре 240–250 ˚С. После охлаждения металлические трубочки удаляют, а выпеченную заготовку наполняют сливочным кремом. Открытую часть обсыпают мелкоизмельченной крошкой от слойки, смешанной с сахарной пудрой.

Пирожные «Окорочка». По той же рецептуре готовят пирожные «Окорочка». Для этого слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 10 мм и вырубают специальной металлической выемкой заготовки в виде окорочков, которые выпекают и затем охлаждают. Сверху «отсаживают» сливочный крем, придавая форму окорочка. Посыпают мелкоизмельченной крошкой от слойки и сахарной пудрой.

Влажность готовых пирожных – 10 %. Масса маленького пирожного – 39 г.

Пирожное «Слойка», отделанное кремом. *Состав: слойка – 5620 г, крем сливочный – 2050 г. Выход – 100 шт. по 75 г.*

Это пирожное можно приготовить в виде треугольника, конверта, расстегая, бантика и т. д.

Для этого слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 10 мм и вырезают заготовку нужной формы. Так, например, для треугольника, конверта, расстегая вырезают квадраты размером 80 □ 80 мм, а дальше формуют так: треугольник – один угол

смазывают меланжем, перегибают тесто по диагонали и прижимают другой угол к смазанному; конверт – все четыре угла квадрата соединяют в середине, которую предварительно смазывают меланжем, и углы слегка прижимают; расстегай – два противоположных угла смазывают меланжем, соединяют между собой на середине квадрата, но к ней не прижимают.

Для пирожного в виде бантика вырезают прямоугольник размером 40 □ 80 мм и перекручивают посередине. Сформованные таким образом заготовки затем выпекают. После охлаждения поверхность пирожных украшают кремом сливочным, «Шарлотт», «Гляссе». Влажность пирожных – 9 %.

Пирожное «Слойка», обсыпанное сахарной пудрой. Так же готовят пирожное «Слойка», обсыпанное сахарной пудрой, только после выпечки и охлаждения не украшают кремом, а обсыпают сахарной пудрой.

Пирожное «Муфточка с белковым кремом». *Состав: слойка – 4300 г, крем белковый – 2000, крошка от слойки – 200 г. Выход – 100 шт. по 65 г.*

Слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 2–3 мм и разрезают на полоски шириной по 20 мм. Для приготовления этого пирожного используют цилиндрические металлические трубочки длиной 125 мм, диаметром 17 мм. Полоски слоеного теста накатывают на трубочку так, чтобы один слой находил на другой. Кладут на лист последним витком вниз. Смазывают поверхность меланжем и выпекают. После выпечки и охлаждения трубочки вынимают, а «Муфточки» наполняют с двух сторон белковым кремом и обсыпают мелкоизмельченной крошкой от слойки. Влажность пирожного – 14 %.

Пирожное «Слойка с яблочной начинкой». *Состав: слойка – 4895 г, начинка фруктовая – 2105, корица – 25, яйца для смазки – 25 г. Выход – 100 шт. по 70 г.*

Для данного пирожного нижний пласт слойки выпекают как обычно. А верхний пласт перед выпечкой смазывают яичными желтками и, пока они не подсохли, расчерчивают тупой стороной ножа пласт на пирожные размером 40 □ 90 мм. В каждом прямоугольнике делают не менее 5–6 проколов в виде рисунка, чтобы не было вздутия. После этого выпекают и немного охлаждают. На нижний пласт наносят слой фруктовой начинки, которую готовят из яблочного повидла с добавлением корицы.

Кладут верхний пласт и по намеченным контурам разрезают ножом-пилкой на пирожные. Влажность пирожного – 13 %. Масса маленького пирожного – 42 г.

Заварные пирожные

Пирожное «Трубочка с кремом». *Состав: заварной полуфабрикат – 1805 г, крем сливочный – 3425, помада – 1905 г. Выход – 100 шт. по 70 г.*

Заварное тесто выкладывают в кондитерский мешок с зубчатой или гладкой трубочкой диаметром 18 мм, «отсаживают» изделия в виде палочек длиной 12 мм на листы, слегка смазанные жиром, и выпекают при температуре 190–220 °С. Во время выпечки изделие поднимается, а внутри образуется пустота. Заготовки охлаждают и с двух сторон наполняют кремом. Для этого крем кладут в кондитерский мешок с узкой гладкой трубочкой, одновременно прокалывают этой трубочкой заготовку и наполняют кремом.

Поверхность глазируют белой помадой. Это пирожное готовят со сливочным кремом, а также с кремом «Гляссе», «Шарлотт» и «Шарлотт» шоколадный. В последнем случае в рецептуру помады добавляется какао-порошок.

По этой рецептуре готовят пирожное «Трубочка с заварным кремом». Способ приготовления тот же, только трубочку заварную наполняют заварным кремом. Масса маленького пирожного – 42 г. Это пирожное глазируют шоколадной помадой.

Пирожное «Трубочка с обсыпкой». *Состав: заварной полуфабрикат – 1771 г, крем сливочный – 4305, крошка бисквитная жареная – 140 г. Выход – 100 шт. по 70 г.*

Заготовку из заварного теста готовят так же, как было описано выше. После охлаждения пирожные заполняют кремом. Сверху смазывают тонким слоем этого же крема и обсыпают измельченной бисквитной крошкой и сахарной пудрой. Масса маленького пирожного – 42 г.

Пирожное готовят с кремом сливочным, сливочным шоколадным, «Шарлотт», «Шарлотт» шоколадным, «Гляссе», «Гляссе» шоколадным.

Пирожное «Кольцо заварное с кремом». *Состав: заварной полуфабрикат – 1965 г, крем «Шарлотт» – 3130, помада – 1835 г. Выход – 100 шт. по 70 г.*

Заварное тесто выкладывают в кондитерский мешок с зубчатой (или гладкой) трубочкой и «отсаживают» на слегка смазанный лист кольца диаметром 65 мм. Выпекают, охлаждают и наполняют кремом, прокалывая кольца с трех сторон. Сверху глазируют белой помадой. Когда помада застынет, то делают на поверхности тонкий рисунок из крема. Масса маленького пирожного – 42 г.

Пирожное «Заварное кольцо» с заварным кремом готовится по этой же рецептуре описанным способом, только используется заварной крем.

Пирожное «Орешек». *Состав: заварной полуфабрикат – 1301 г, крем ореховый – 2101, помада – 900, орехи для посыпки – 198 г;*

для крема: масло – 930 г, сахарная пудра – 342, молоко сгущенное – 392, орехи – 311, яичные желтки – 245, коньяк или вино – 4 г. Выход – 100 шт. по 45 г.

Заварное тесто «отсаживают» в виде круглых заготовок. Выпекают при температуре 190–220 ˚С, охлаждают и наполняют ореховым кремом при помощи узкой гладкой трубочки, одновременно прокалывая заготовку. Сверху глазируют помадой и посыпают поджаренными рублеными орехами.

При приготовлении крема в сгущенное молоко добавляют воду в соотношении 3:1 и яичные желтки, взбитые до однородной массы. Уваривают на водяной бане до загустения, протирают, охлаждают до 20 ˚С.

Масло сливочное зачищают, разрезают на куски, взбивают вначале на тихом ходу, затем переключают взбивальную машину на быстрый ход, добавляют сахарную пудру, охлажденную массу, мелко растертые поджаренные орехи, коньяк или вино. Взбивают крем 10–15 мин.

Воздушные пирожные

Пирожное воздушное с кремом. *Состав: воздушный полуфабрикат – 2345 г, крем сливочный – 3160 г. Выход – 100 шт. по 55 г.*

Готовое воздушное тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой диаметром 15–18 мм и «отсаживают» заготовки круглой или овальной формы на листы, выстланные бумагой или смазанные маслом и посыпанные мукой.

Выпекают 30–35 мин при температуре 100–110 ˚С. После охлаждения донышки пирожных украшают сливочным кремом. Маленькое пирожное имеет массу 33 г. Влажность пирожного – 10 %.

Пирожное воздушное с кремом, двойное. *Состав: воздушный полуфабрикат – 3555 г, крем сливочный – 2945 г. Выход – 100 шт. по 65 г.*

Пирожное готовится так же, как однослойное, только для одного пирожного выпекают две заготовки и склеивают их попарно донышками кремом. Влажность пирожного – 8 %. Маленькое пирожное весит 39 г.

Пирожное воздушное «Грибок» с кремом. *Состав: воздушный полуфабрикат – 1500 г, крем сливочный – 2700,*

бисквит буше – 205, помада – 800, фрукты или цукаты – 305 г. Выход – 100 шт. по 55 г.

Воздушный полуфабрикат выпекают круглой формы. После охлаждения на поверхность донышка заготовки «отсаживают» крем в виде пирамидки. Из бисквита буше, приготовленного холодным способом, выпекают круглые лепешки – «шляпки», глазируют их помадой и кладут на пирамидку из крема. Пирожное украшают фруктами или цукатами.

Пирожное «Лада». *Состав: воздушный полуфабрикат – 4005 г, крем сливочный – 1065, крем белковый – 665, джем – 665, шоколад – 505, начинка фруктовая – 100 г. Выход – 100 шт. по 70 г;*

для воздушного полуфабриката: сахар – 684 г, яичные белки – 540, мука – 108, ванильная пудра – 7, орехи на посыпку – 205 г. Выход – 1000 г.

Во взбивальную машину загружают яичные белки и взбивают до устойчивой пены, затем, продолжая взбивние на тихом ходу, добавляют сахар, предварительно смешанный с мукой, и ванильную пудру.

Готовую массу выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и «отсаживают» заготовки круглой или овальной формы.

Перед выпечкой посыпают измельченными орехами (4 г на заготовку). Выпекают при температуре 110–120 °С в течение 25–30 мин и охлаждают. Крем сливочный, белковый и джем соединяют в одинаковом количестве и перемешивают. Этой смесью склеивают донышками две заготовки. Поверхность пирожного украшают оставшимся сливочным кремом, шоколадом и фруктовой начинкой. Влажность пирожного – 11,6 %.

Пирожное воздушно-ореховое. *Состав: воздушно-ореховый полуфабрикат – 4305 г, сахарная пудра – 135 г. Выход – 100 шт. по 45 г;*

для воздушно-орехового полуфабриката: сахар – 738 г, яичные белки – 369, орехи жареные – 314, ванильная пудра – 9 г. Выход – 1000 г.

Яичные белки взбивают до устойчивой пены. Не прекращая взбивание, постепенно добавляют сахар, соединенный с измельченными жареными орехами и ванильной пудрой. Готовый воздушно-ореховый полуфабрикат выкладывают в кондитер ский мешок с зубчатой трубочкой и «отсаживают» заготовки круглой или овальной формы. Выпекают при температуре 100–110 °С в течение 35–40 мин. Иногда при выпечке на поверхности образуются небольшие трещины. После охлаждения пирожное посыпают сахарной пудрой. Влажность пирожного – 3,5 %.

Миндально-ореховые пирожные

Пирожное миндальное. *Состав: миндальный полуфабрикат – 6500 г. Выход – 100 шт. по 65 г.*

Миндальное тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой диаметром 15 мм и «отсаживают» пирожные круглой формы на листы, смазанные маслом и посыпанные мукой. Выпекают при температура 150–160 ˚С в течение 20 мин. Во время выпечки у пирожного получается глянцевитая поверхность с мелкими трещинами. Если выпекать пирожные при более высокой температуре, то образуется толстая корочка с крупными трещинами, а мякиш будет липким. Маленькое пирожное имеет массу 39 г. Влажность готового пирожного – 8 %.

Пирожное ореховое однослойное с помадой. *Состав: ореховый полуфабрикат – 5980 г, помада – 520 г. Выход – 100 шт. по 65 г.*

Ореховый полуфабрикат выпекают так же, как миндальное пирожное. После охлаждения сверху глазируют белой помадой. Можно приготовить двухслойное ореховое пирожное с помадой. Готовится оно так же, только после выпечки две заготовки склеивают донышками горячей помадой. Масса такого пирожного – 70 г. Влажность пирожных – 8,5 %.

Крошковые пирожные

Пирожное «Картошка обсыпная». *Состав: крошка бисквитная – 4400 г, крем сливочный – 4200, какао-порошок – 100, сахарная пудра – 280, ромовая эссенция – 20 г. Выход – 100 шт. по 90 г.*

Для данного пирожного используют обрезки от бисквита. Их протирают, добавляют к ним крем, эссенцию и хорошо перемешивают до образования пластичной массы. Формуют в виде клубня картофеля и обсыпают какао-порошком, смешанным с сахарной пудрой. Сформованные пирожные укладывают в гофрированные бумажные капсулы. На поверхности делают несколько углублений в виде «глазков» специальной металлической шпилькой. В них «отсаживают» белый крем из узкой гладкой трубочки наподобие ростков картофеля.

Маленькое пирожное готовят массой 54 г. Влажность пирожного – 18 %.

Пирожное крошковое глазированное. *Состав: крошка бисквитная – 5100 г, крем масляный – 4655, помада – 1220, ромовая эссенция – 20 г. Выход – 100 шт. по 110 г.*

Заготовку для крошково глазированного пирожного делают так же, как для «Картошки обсыпной». Его можно приготовить разных видов: «Картошка», «Яблоко», «Бочонок».

Для приготовления пирожного «Картошка» формуют пирожное в виде картофеля, ставят в холодильник. После охлаждения поверхность пирожного глазируют помадой, а когда помада застынет, украшают кремом.

Для пирожного «Яблоко» формуют шарики из подготовленной массы, сверху делают небольшое углубление, охлаждают и, надев на вилку, глазируют подкрашенной помадой, имитируя яблоко. После застывания помады в углубление вставляют черешок, выпеченный заранее из песочного теста, и «отсаживают» крем в виде листика.

Для пирожного «Бочонок» из приготовленной массы раскатывают круглый жгут диаметром 40–50 мм, разрезают его и, слегка подкатывая, придают форму бочонка. После охлаждения всю поверхность глазируют помадой, подкрашенной жженкой. Когда помада застынет, в корнетик наливают помаду более темного цвета и наносят «обручи» и «пробку».

Все вышеописанные готовые пирожные укладывают в бумажные гофрированные капсулы. Масса маленького пирожного – 66 г.

Влажность готовых пирожных – 18 %.

Пирожные мелкие «Десертный набор». «Десертный набор» представляет собой ассортимент мелких пирожных массой по 12–26 г. Реализуются они на вес. В состав «Десертного набора» включено 12 наименований пирожных: бисквитно-кремовые – «Ромбики», «Полоски», «Кубики»; бисквитно-глазированные – «Ромбики», «Кубики», «Бочонки», «Домино», «Рулеты фруктовые»; бисквитные-буше, пуншевые; «Заварные трубочки» и «Корзиночки».

Технологический процесс приготовления всех полуфабрикатов, входящих в набор пирожных, такой же, как для обычных пирожных.

Для пирожных бисквитно-кремовых «Ромбики», «Полоски», «Кубики» бисквит выпекают в прямоугольных формах, толщина пласта – 25–30 мм. Пласт после охлаждения и выдержки разрезают по горизонтали на две части, каждую промачивают сиропом и склеивают кремом. На поверхность наносят слой крема и проводят кондитерской гребенкой. Охлаждают, разрезают на ромбики, полоски, кубики. Каждое пирожное украшают мелким рисунком из крема.

Пирожные бисквитно-глазированные «Ромбики», «Кубики», «Бочонки», «Домино» готовят так же, только после склеивания

пластов поверхность смазывают фруктовой начинкой и глазируют помадой.

«Бочонки» сверху отделывают полосками в виде обручей, а «Домино» – точками из крема.

Для пирожных «Рулеты фруктовые» тесто намазывают на кондитерский лист, смазанный маслом, слоем 2–3 мм. После выпечки и охлаждения пласт покрывают фруктовой начинкой, свертывают в рулет диаметром 30–35 мм, сверху смазывают фруктовой начинкой, посыпают сахарным песком и разрезают на пирожные под острым углом.

Для пирожных буше бисквит «отсаживают» в виде круглых лепешек, выпекают, охлаждают, склеивают попарно кремом. Сверху смазывают фруктовой начинкой и глазируют помадой разных цветов. Пирожные пуншевые готовятся так же, как буше, но крем «отсаживают» в виде тумбочки.

Для пирожных «Заварные трубочки» заготовки «отсаживают» из заварного теста длиной 35–40 мм. После выпечки и охлаждения наполняют кремом и глазируют помадой разных цветов.

Для пирожных «Корзиночки» выпекают песочные корзиночки диаметром 25–40 мм. Наполняют их фруктовой начинкой и глазируют помадой. Сверху украшают мелким рисунком из крема и начинки.

«Десертный набор» составляют из пирожных в определенном соотношении: бисквитно-кремовые – 35 %, бисквитно-глазированные – 30, «Рулеты фруктовые» – 5, буше и пуншевые – 14, «Заварные трубочки» – 6, «Корзиночки» – 10 %.

торты

Торты от пирожных отличаются большим размером и более сложной отделкой поверхностей. Однако удельный вес тортов среди мучных кондитерских изделий превышает 60 %. Это объясняется тем, что торты обладают отличными вкусовыми качествами и красивым внешним видом, благодаря чему они являются украшением любого праздничного стола.

По сложности изготовления торты делятся на:

1) торты массового производства;
2) литерные;
3) фигурные;
4) фирменные.

Торты массового производства вырабатываются по рецептурам, утвержденным министерством пищевой промышленности. Они выпускаются массой от 150 г до 1,5 кг, чаще всего – массой 0,5 и 1 кг. Торты могут иметь форму квадратную, прямоугольную, круглую, овальную.

Литерными называются бисквитно-кремовые торты массой 2–3 кг с более сложной отделкой поверхности, чем торты массового производства. Боковые стороны отделаны бисквитной крошкой.

Фигурные торты готовят массой не менее 1,5 кг со сложной художественной отделкой поверхности в виде контурно-рельефного или объемного рисунка, с украшениями в виде выпеченных или отливных барельефов или целых фигур из шоколада или других полуфабрикатов. Боковые поверхности отделаны выпеченными или другими отделочными полуфабрикатами, кремом.

Фирменные торты изготавливаются отдельными предприятиями. Технология приготовления разрабатывается кондитерами данного предприятия.

Рецептуры на торты литерные, фигурные, фирменные утверждаются трестами и предприятиями.

Размеры тортов: квадратные торты массой 0,5 кг имеют размеры 120 □ 120 или 130 □ 130 мм; массой 1 кг – 200 □ 200 мм; диаметр круглых тортов массой 0,5 кг – 160 мм, а массой 1 кг – 200 мм. Высота тортов колеблется от 40 до 100 мм.

Процесс приготовления тортов состоит из следующих операций: выпечка полуфабрикатов из теста; изготовление отделочных полуфабрикатов; разрезание и склеивание пластов; намазывание поверхности и боковых сторон; отделка боковых сторон; отделка поверхности торта.

На крупных предприятиях пищевой промышленности и общественного питания многие операции по изготовлению тортов механизированы, что облегчает труд кондитеров и повышает его производительность.

В зависимости от того, из какого теста выпечены полуфабрикаты, торты делятся на следующие группы:

- бисквитные;
- песочные;
- слоеные;
- миндально-ореховые;
- воздушные;
- заварные;
- крошковые и комбинированные из различных полуфабрикатов.

Готовятся также торты из двух или нескольких видов теста. При этом сливочный крем можно заменить кремом «Шарлотт» или «Гляссе».

Бисквитные торты

Бисквитные торты имеют высокие вкусовые качества и являются самыми распространенными. С пышной и мягкой структурой они очень удобны для приготовления. В сочетании с отделочными полуфабрикатами бисквитные торты обладают привлекательным внешним видом. Ассортимент бисквитных тортов разнообразен.

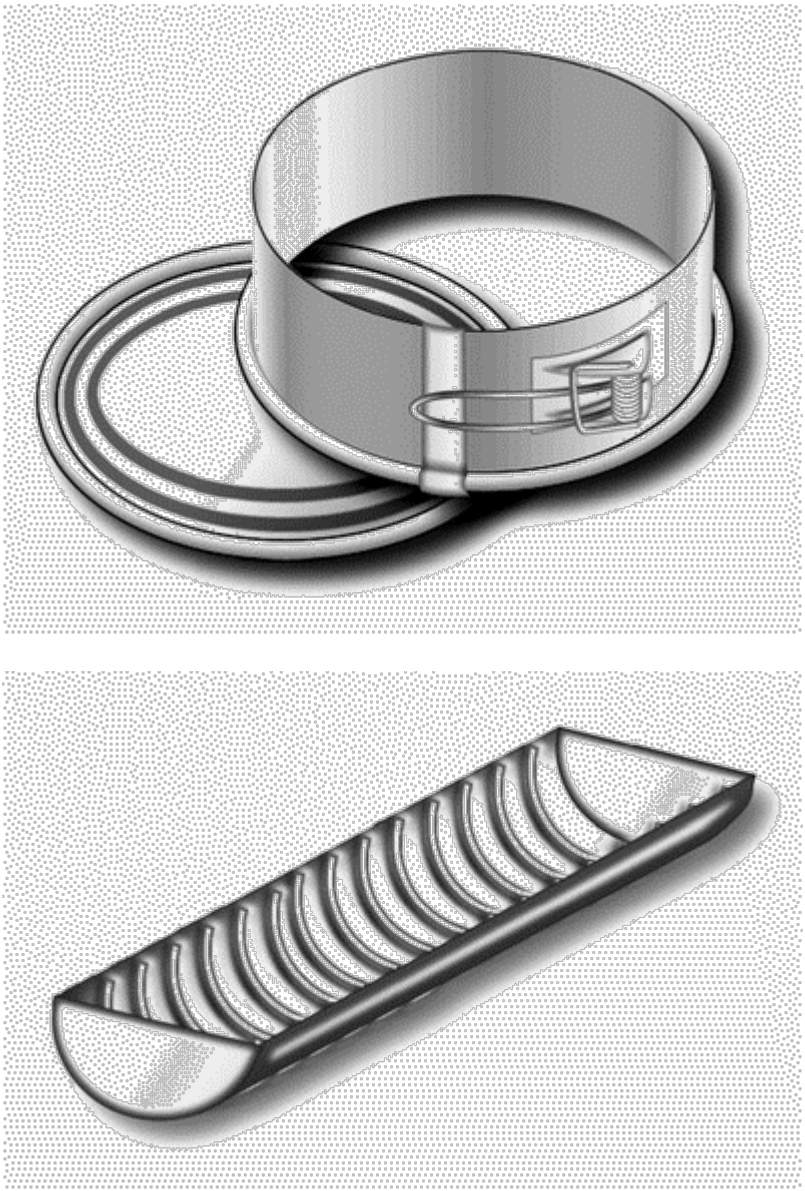


Рис. 26. Формы для торта

Бисквит для тортов готовят основным способом (с подогревом) и холодным способом (буше). Выпекают в капсулах и тортовых формах. После выпечки выдерживают 6–8 ч для укрепления структуры, так как в дальнейшем пласты промачивают сиропом. Их разрезают по горизонтали на две части и при склеивании верхний пласт кладут корочкой вниз. Для украшения используют консервированные и свежие фрукты,

цукаты.

Торт бисквитно-кремовый. *Состав: бисквит – 3750 г, сироп для промочки – 2000, крем сливочный – 3600, крем сливочный шоколадный – 400, консервированные фрукты или цукаты – 175, крошка бисквитная жареная – 75 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Для этого торта можно использовать крем сливочный, а также «Шарлотт» и «Гляссе». Для улучшения вкусовых качеств торта в сироп для промочки добавляют коньяк или десертное вино.

Бисквит после выдержки разрезают на два пласта. Нижний немного пропитывает сиропом (40 %), так как он является основанием торта, и смазывают кремом. Крем при изготовлении торта распределяют по 25 % на прослойку, обмазку, грунтовку и отделку. Кладут второй пласт корочкой вниз и промачивают сиропом более обильно (60 %). Поверхность и боковые стороны торта обмазывают кремом. Боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой.

Поверхность украшают рисунками из крема белого, цветного и шоколадного, фруктами или цукатами.

Требования к качеству: изделие правильной формы, сверху украшено кремом, фруктами и цукатами, с боков обсыпано крошкой; цвет теста – желтый, крема – в зависимости от красителей; тесто – пористое, упругое, пропитанное сиропом, легко разламывается; крем хорошо сохраняет форму; влажность – 25,4 %.

Торт «Сказка». *Состав: бисквит – 3600 г, сироп для промочки – 2000, крем «Шарлотт» шоколадный – 2000, фрукты или цукаты – 300, крошка бисквитная жареная – 100 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Торт «Сказка» можно приготовить двумя способами:

1. Бисквит выпекают в полуцилиндрической форме. Разрезают его по горизонтали на три пласта, каждый пласт промачивают сиропом и склеивают шоколадным кремом. Поверхность и боковые стороны торта смазывают шоколадным кремом. Нижнюю часть боковых сторон обсыпают жареной бисквитной крошкой. На поверхность торта наносят шоколадный крем из плоской зубчатой трубочки в виде волнистых линий. Украшают торт цветами из белого или цветного крема, фруктами или цукатами.

2. Бисквит выпекают, как для рулета. После освобождения от бумаги пласт промачивают сиропом, смазывают шоколадным кремом и свертывают в рулет. Поверхность и боковые стороны рулета покрывают белым кремом. Нижнюю часть рулета и торцы посыпают жареной бисквитной крошкой. На поверхности «отсаживают» полоски из шоколадного крема в виде почернений

на коре дерева, украшают торт листиками, цветами из крема, цукатами.

Требования к качеству: торт имеет продолговатую форму в виде полена, прослоен и отделан шоколадным и цветным кремом, боковые стороны обсыпаны бисквитной крошкой. Влажность – 24 %.

Торт «Кофейный». *Состав: бисквит – 3750 г, сироп кофейный для промочки – 2600, крем сливочный кофейный – 3645, крем сливочный шоколадный – 380, орехи жареные – 150, крошка бисквитная жареная – 75 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Торт готовят в форме квадрата. Бисквит разрезают. Нижний пласт немного промачивают кофейным сиропом, смазывают кофейным кремом и кладут верхний пласт, который промачивают более обильно, смазывают поверхность и боковые стороны кофейным кремом. Боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой.

Украшают торт кофейным и шоколадным кремом, жареными орехами.

Можно из шоколадного крема сделать надпись «Кофе». *Требования к качеству:* торт правильной формы, сверху украшен кофейным и шоколадным кремом, орехами, с боков обсыпан крошкой. Цвет теста – желтый, тесто – пористое, упругое, хорошо пропитано сиропом, легко разламывается. Влажность – 25,4 %.

Торт «Ванильный с грибами». *Состав: бисквит – 3400 г, сироп для промочки – 2000, крем «Шарлотт» шоколадный – 3405, воздушный полуфабрикат – 60, крем «Шарлотт» – 500, крошка бисквитная жареная – 75, шоколад – 20 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Бисквит разрезают после выпечки. Пласты промачивают сиропом и склеивают кремом. Поверхность и боковые стороны также смазывают шоколадным кремом, боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой. Украшают торт грибами, выпеченными из воздушного полуфабриката.

Для приготовления украшений в виде грибов воздушный полуфабрикат «отсаживают» на листы, смазанные маслом и посыпанные мукой, в виде «ножек» и «шляпок» грибов. Некоторые «шляпки» перед выпечкой посыпают бисквитной крошкой. Выпекают при температуре 100–110 °С. После охлаждения некоторые «шляпки» глазируют шоколадом. «Шляпки» и «ножки» склеивают кремом и укладывают на торт.

Требования к качеству такие же, как к бисквитно-кремовому торту.

Отделан «грибами» из воздушного полуфабриката.

Торт «Прага». *Состав: бисквит – 8100 г, крем «Пражский» – 6170, помада шоколадная – 2000, повидло – 920 г. Выход – 10 шт.*

по 1720 г;

для бисквита: мука – 2040, масло – 450, сахар – 2660, какао порошок – 410, яйца – 4820 г;

для крема «Пражского»: масло – 3450 г, какао-порошок – 120, яичные желтки – 490, молоко сгущенное – 2030, ванилин – 1 г.

Можно разрезать на 28 порций массой по 61 г.

При приготовлении теста яичные желтки растирают с сахаром (0,5 нормы) до тех нор, пока не исчезнут кристаллы. Отдельно взбивают белки, добавляя в конце взбивания сахар. Взбитые белки и желтки соединяют и смешивают с просеянной мукой и какао.

Масло, растопленное до 40–50 °С, осторожно соединяют с тестом и слегка перемешивают (10–15 с). Когда тесто станет однородным, его раскладывают в формы для тортов диаметром около 25 см и выпекают в течение 40–50 мин при 200 °С. После выпечки лепешку охлаждают и разрезают на 3–4 пласта.

Для приготовления крема сгущенное молоко смешивают с водой в соотношении 3:1 и взбитыми яичными желтками. Проваривают эту массу на водяной бане до загустения, протирают через сито, охлаждают. Сливочное масло взбивают, добавляют в него охлажденную массу, какао-порошок, ванилин и взбивают 10–15 мин.

Лепешки прослаивают кремом. Затем зачищают поверхность и боковые стороны от неровностей, покрывают тонким слоем повидла и глазируют шоколадной помадой, а затем отделывают ею.

Требования к качеству: торт круглой формы, заглазирован шоколадной помадой, поверх которой нанесен этой же помадой рисунок в виде сетки, на разрезе видны две прослойки крема; цвет теста и крема – шоколадный, мякиш – пористый, упругий, крем – густой.

Торт «Чайный». *Состав: бисквит с маслом и орехом – 5000 г, помада – 1500, сироп для промочки – 1500, джем – 1500, воздушный полуфабрикат – 200, орехи на обсыпку – 300 г. Выход – 10 шт. по 1 кг;*

для бисквита: мука —1325 г, крахмал – 88, сахар – 1413, яйца – 2379, масло – 177, орехи – 309 г.

Бисквит изготовляют основным способом, только в муку добавляют измельченные орехи и в конце замеса – размягченное сливочное масло. Выпекают тесто в круглых формах, выстланных бумагой.

После выпечки и охлаждения вырезают из форм. Вместе с бумагой оставляют на 8—10 ч для укрепления структуры. Затем бумагу снимают, бисквит зачищают и разрезают по горизонтали

на два пласта, их промачивают сиропом и склеивают между собой джемом.

Поверхность глазируют помадой. Боковые стороны обсыпают поджаренными рублеными орехами. Поверхность торта украшают выпеченным воздушным полуфабрикатом и помадой.

Торт бисквитно-фруктовый. *Состав: бисквит – 3000 г, сироп для промочки – 1300, фруктовая начинка – 3600, желе – 750, консервированные фрукты – 1250, бисквитная жареная крошка – 100 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Два бисквитных пласта промачивают сиропом и склеивают фруктовой начинкой. Поверхность и боковые стороны смазывают фруктовой начинкой. На поверхность торта укладывают консервированные фрукты, украшают желе и заливают еще не застывшим желе в два приема. Когда желе застынет, боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой.

Требования к качеству: торт правильной формы, сверху украшен фруктами и желе, с боков обсыпан крошкой; цвет теста – желтый, тесто – пористое, упругое, хорошо пропитано сиропом, легко разламывается. Влажность – 18,9 %.

Торт «Рубин». *Состав: бисквит – 3500 г, сироп для промочки – 3000, крем «Шарлотт» – 2000, повидло яблочное – 1400, желе – 70, крошка бисквитная – 30 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Бисквит после выдержки в течение 8—10 ч разрезают по горизонтали на два пласта, промачивают их сиропом, склеивают повидлом. Поверхность и боковые стороны смазывают кремом.

Боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой. Поверхность торта украшают кремом и цветным желе.

Торт «Янтарный». *Состав: бисквит – 2650 г, джем абрикосовый – 5950, консервированные абрикосы – 700, желе – 600, крошка жареная бисквитная – 100 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Торт готовят квадратной формы. Бисквит выпекают, охлаждают и разрезают на три пласта. Их склеивают абрикосовым джемом.

Поверхность и боковые стороны также покрывают абрикосовым джемом. Торт украшают дольками консервированных абрикосов и заливают желе в два приема. Когда желе застынет, боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой. Требования к качеству такие же, как к бисквитно-фруктовому торту.

Торт «Хлеб-соль». *Состав: бисквит – 800 г, сироп для промочки – 400, крем сливочный – 800, начинка фруктовая – 100, помада шоколадная – 300, сахарная мастика – 500, цукаты – 30, шоколадная крупка – 20, коньяк для сиропа – 50 г. Выход – 3 кг.*

Это торт – фигурный, его заказывают для торжественных

праздников как символ изобилия и гостеприимства. Готовят несколько разновидностей торта «Хлеб-соль». 5–6 бисквитных пластов промачивают сиропом и склеивают между собой кремом. Придают им форму каравая хлеба, выравнивая ножом. Поверхность торта покрывают фруктовой начинкой и глазируют шоколадной помадой, после чего сразу укладывают в тортовую коробку, чтобы не было трещин на поверхности.

Сахарную мастику раскатывают в пласт толщиной 2–3 мм и разрезают на полосы шириной по 100 мм разной длины. Края полоски нарезают в виде бахромы. Укладывают на поверхность вначале длинную полоску, а затем сверху поперек – короткую. Сверху торта ставят солонку, изготовленную из сахарной мастики. В солонку насыпают шоколадную крупку. Концы полосок «полотенца» и солонку украшают тонким ярким рисунком из крема при помощи корнетика. Вокруг солонки украшения делают из крема в виде цветов и укладывают между цветами цукаты.

Требования к качеству: торт фигурный, вкус соответствует бисквитному торту с кремом.

Торт «Березка». *Состав: бисквит – 338 г, бисквит с какао – 322, сироп для промочки – 400, варенье клубничное – 234, крем сливочный шоколадный – 186, крем сливочный – 180, помада – 266, крошка бисквитная с какао – 20, коньяк или десертное вино для сиропа – 40, миндаль – 14 г. Выход – 2 кг.*

Торт готовится фигурный. Бисквит выпекают в круглой форме. После выдержки в течение 6–8 ч его разрезают на три пласта. Каждый пласт промачивают сиропом. Один пласт смазывают сливочным кремом, кладут на него пласт бисквитный с какао, смазывают его шоколадным сливочным кремом и покрывают бисквитным пластом. Поверхность и боковые стороны смазывают клубничным вареньем и глазируют белой помадой. Пока помада не застыла, боковые стороны торта обсыпают жареной бисквитной крошкой с добавлением какао-порошка. Когда помада застынет, поверхность торта украшают кремом в виде ствола березы с листьями, а также укладывают очищенный миндаль в виде листьев.

Требования к качеству: торт – круглый, украшен помадой и кремом с орехами, рисунок тематический, вкус и запах соответствуют бисквитно-кремовому торту.

Торт «Корзина с клубникой». *Состав: бисквит – 960 г, сироп для промочки – 420, крем сливочный – 990, крем сливочный шоколадный – 70, крем для клубники – 513, шоколадная глазурь – 63, коньяк для сиропа – 60 г. Выход – 3 кг.*

Этот фигурный торт готовится квадратной формы. Два

бисквитных пласта промачивают сиропом и склеивают кремом.

Поверхность и боковые стороны также смазывают кремом. Боковые стороны украшают рисунками из крема. На поверхности торта наносят сетку из шоколадного крема. Для «корзины» бисквит выпекают в специальной форме или формуют из пластов бисквита, склеивая их между собой кремом, предварительно промочив сиропом. Ставят ее в холодильник до полного охлаждения крема и укладывают на поверхность торта.

«Корзину» отделывают плетениями из белого и шоколадного кремов. Затем укладывают на торт ягоды клубники, изготовленные из крема, отделывают их кремом в виде лист ков и стебельков. По углам торта делают украшения из шоколадной глазури.

Для изготовления клубники пользуются полуфабрикатом «Клубника».

Рецептура полуфабриката на 1 кг:

крем сливочный – 555 г, сахарный песок – 466, эссенция земляничная – 2, красная пищевая краска – 0,01 г.

Крем сливочный ароматизируют земляничной эссенцией, выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и «отсаживают» в виде небольших шариков на кондитерский лист. Ставят в холодильник до полного охлаждения крема. Затем эти шарики обкатывают в сахарном песке, подкрашенном красной пищевой краской, придавая форму клубники.

Требования к качеству те же, что и к «Торту бисквитно-кремовому»; запах клубники.

Песочные торты

Песочные торты – песочные пласты-лепешки, склеенные отделочными полуфабрикатами. Верх и боковые стороны заглазированы или покрыты и украшены разнообразными отделочными полуфабрикатами. В зависимости от вида применяемых отделочных полуфабрикатов торты подразделяются на песочно-кремовые, песочно-фрутовые и глазированные.

Торт «Абрикотин». *Состав: песочная лепешка – 4500 г, крем сливочный – 2790, помада – 2600, фрукты или цукаты – 250, орехи жареные – 90, крем сливочный шоколадный – 90, ликер «Абрикотин» – 400, бисквитная жареная крошка – 60 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Ликер «Абрикотин» добавляют в крем.

Песочные пласты выпекают, охлаждают и склеивают два пласта сливочным кремом. Верхний пласт глазируют помадой.

Когда помада застынет, разрезают пласт на торты горячим ножом, чтобы были ровные края. Боковые стороны торта смазывают кремом и обсыпают бисквитной жареной крошкой.

На поверхность наносят сетку из шоколадного крема. Украшают торт сливочным кремом, фруктами или цукатами, жареными орехами.

Требования к качеству: торт – четырехугольный, сверху заглазирован помадой розового цвета и украшен кремом. Вкус и запах, свойственные песочному тесту, сливочному крему и ликеру «Абрикотин».

Торт «Ленинградский». *Состав: песочный полуфабрикат – 3600 г, крем сливочный шоколадный – 2300, помада шоколадная – 1650, начинка фруктовая – 220, шоколад «Узорчатый» – 120, орехи жареные – 60, крошка бисквитная – 60 г. Выход – 10 шт. по 800 г.*

Песочные пласты после выпечки и охлаждения склеивают по два шоколадным кремом. На верхний пласт наносят тонкий слой фруктовой начинки для грунтовки и глазируют шоколадной помадой. Когда помада застынет, пласт разрезают горячим ножом на торты. Боковые стороны смазывают шоколадным кремом и обсыпают жареной бисквитной крошкой. На поверхности торта делают надпись «Ленин градский» из шоколадного сливочного крема. Украшают торт шоколадным сливочным кремом, жареными орехами, шоколадом «Узорчатый» Торты «Абрикотин» и «Ленинград ский» массой 1 кг и более состоят из трех или четырех слоев.

Требования к качеству: торт квадратный, прослоен шоколадным кремом, поверхность заглазирована шоколадной помадой, бока обсыпаны крошкой; сверху торт украшен кремом и орехами.

Торт песочно-фруктовый. *Состав: песочная лепешка – 4500 г, фруктовая начинка – 3430, фрукты и цукаты – 1250, желе – 750, бисквитная жареная крошка– 70 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Торт можно приготовить круглой или квадратной формы. Песочные лепешки после выпечки и охлаждения склеивают также фруктовой начинкой. Поверхность и боковые стороны смазывают фруктовой начинкой. Торт украшают консервированными фруктами, цукатами, кусочками желе и заливают незастывшим желе в два приема. Когда желе застынет, боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой.

Требования к качеству: торт прямоугольной или круглой формы, сверху украшен фруктами и цукатами, залит желе; по краям обсыпан бисквитной крошкой; на разрезе видны две песочные лепешки, склеенные фруктовой начинкой.

Торт «Листопад». *Состав: песочная лепешка с какао и орехами*

– 5700 г, крем сливочный шоколадный – 1500, крем сливочный – 400, варенье – 1400, помада шоколадная – 900, крошка песочная – 100 г. Выход – 10 шт. по 1 кг;

для приготовления 1 кг песочной лепешки надо:

мука – 486 г, масло сливочное – 269, сахар – 180, яйца – 63, какао-порошок – 54, орехи жареные – 90, сода – 0,45, аммоний – 0,45, соль – 1,8, эссенция – 1,8 г.

Песочное тесто готовят, как обычно, только вместе с мукой добавляют какао-порошок и измельченные жареные орехи. Тесто раскатывают в пласт толщиной 3–4 мм и вырезают из него песочные лепешки круглой формы. После выпечки и охлаждения на нижнюю лепешку намазывают слой варенья, кладут вторую лепешку, смазывают ее шоколадным кремом и накрывают третьей лепешкой.

Поверхность и боковую сторону торта обмазывают вареньем. Поверхность торта глазируют шоколадной помадой, боковые стороны обсыпают песочной крошкой. На поверхности торта намечают 12 секторов и каждый украшают кремом в виде листиков зеленого цвета и рисунками из белого и шоколадного крема.

Требования к качеству те же, что и к торт у «Абрикотин».

Торт «Московский». *Состав: песочная лепешка – 5000 г, заварной полуфабрикат – 700, фруктовая начинка – 3080, помада – 1000, цукаты – 150, бисквитная крошка – 70 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Торт готовится квадратной формы. Песочное тесто выпекается, как обычно. Из заварного теста выпекают сетку. Для этого на кондитерский лист, смазанный тонким слоем жира, «отсаживают» из гладкой трубочки параллельные полоски по диагонали листа, поверх них – второй ряд параллельных полосок под углом 90° к первому ряду. Выпекают и охлаждают. Два песочных пласта в горячем виде склеивают фруктовой начинкой. Поверхность и боковые стороны также смазывают фруктовой начинкой. На поверхность кладут заварную сетку.

Корнетик с круглым отверстием диаметром 2 мм наполняют разогретой помадой и наносят ее на поверхность сетки в виде переплетающихся нитей.

Боковые стороны торта обсыпают жареной бисквитной крошкой. В центр торта в отверстия сетки вставляют палочки цуката.

Торт «Пешт». *Состав: песочный полуфабрикат – 4240 г, крем белковый сырцовый – 3030, варенье или джем – 2560, сахарная пудра – 170. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Торт круглой формы, состоит из трех песочных пластов.

После выпечки их склеивают вареньем или джемом. Поверхность и боковые стороны смазывают белковым кремом, украшают поверхность этим же кремом. Ставят в кондитерский шкаф на 2–3 мин при температуре 220–230 °С. Поверхность посыпают сахарной пудрой.

Торт «Ландыш». *Состав: песочный полуфабрикат – 4800 г, начинка фруктовая – 3000, помада – 1850, глазурь сырцовая – 260, крошка бисквитная жареная – 70, какао-порошок – 20 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Торт готовят прямоугольной формы. Песочные пласты выпекают, немного охлаждают и склеивают попарно фруктовой начинкой.

Поверхность грунтуют фруктовой начинкой и глазируют помадой.

На поверхности делают рисунок под «мрамор». Для этого часть помады подкрашивают какао-порошком, выкладывают в корнетик.

На незастывшую помаду наносят подкрашенную помаду в виде параллельных полосок. Затем тупой стороной ножа проводят поперек полосок вверх и вниз. За ножом остается след и образуется рисунок под «мрамор». Когда помада застынет, пласт разрезают на торты горячим ножом. Боковые стороны смазывают фруктовой начинкой и обсыпают бисквитной крошкой. Поверхность торта украшают сырцовой глазурью в виде ландыша и делают бордюр.

Торт песочный с джемом. *Состав: песочный полуфабрикат – 5400 г, джем – 4250, сахарная пудра – 150, шоколад «Узорчатый» – 100, крошка от песочного полуфабриката – 100 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Песочное тесто раскатывают в пласты толщиной по 5–6 см.

Три пласта склеивают клубничным или абрикосовым джемом. Поверхность и боковые стороны также смазывают джемом, посыпают крошкой от песочного полуфабриката, полученной из обрезков. Поверхность торта обсыпают сахарной пудрой и украшают шоколадом «Узорчатый».

Слоеные торты

Основой этих тортов является слоеный полуфабрикат, смазанный кремом или фруктовой начинкой. Поверхность отделывается слоеной крошкой или помадой. В зависимости от отделки различают торты слоено-кремовые и слоено-фруктовые.

Торт слоеный с кремом. *Состав: слоеный полуфабрикат –*

5030 г, крем сливочный – 3800, сахарная пудра – 150, крошка слоеная – 1020 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.

Слоеные пласты выпекают, охлаждают и склеивают кремом.

Торт массой 500 г состоит из двух пластов, массой 1 кг – из трех. Последний пласт кладут гладкой стороной вверх. Поверхность и боковые стороны смазывают кремом и обсыпают крошкой от слойки, прижимают к торту при помощи металлической пластины, выравнивая углы торта. Поверхность торта обсыпают сахарной пудрой. Этот торт можно приготовить с кремом «Шарлотт» или «Гляссе».

Требования к качеству: торт прямоугольной формы, сверху посыпан крошкой с сахарной пудрой, цвет теста – светло-желтый, крема – белый; тесто – сухое, хрупкое, легко расслаивается, крем хорошо сохраняет форму, влажность – 9,4 %.

Торт слоеный с конфитюром. *Состав: слоеный полуфабрикат – 5330 г, конфитюр – 3500, крошка от слоеного полуфабриката – 1020, сахарная пудра – 150 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 5–6 мм. После выпечки и охлаждения два пласта склеивают конфитюром. Поверхность и боковые стороны смазывают конфитюром, обсыпают крошкой от слойки и сахарной пудрой.

Торт «Московская слойка». *Состав: слоеный полуфабрикат – 4000 г, начинка фруктовая – 4000, крошка от слоеного полуфабриката – 1800, сахарная пудра – 200 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Слоеное тесто выпекают пластами, охлаждают и склеивают по 2–3 пласта фруктовой начинкой. Поверхность и боковые стороны также смазывают фруктовой начинкой, посыпают крошкой от слойки и сахарной пудрой.

Миндальные торты

Торт миндально-фруктовый. *Состав: миндальный полуфабрикат – 5770 г, фруктовая начинка – 2170, сироп для пропитки – 420, фрукты и цукаты – 1140, помада – 420, крошка миндальная – 80 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Торт готовят квадратной формы. Миндальное тесто вы кладывают на кондитерский лист, смазанный маслом и посыпанный мукой, формуют при помощи ножа в два квадрата по размеру торта.

Для верхней части торта на один квадрат теста наносят рисунок из зубчатой трубочки (две скрещивающиеся диагонали и

бордюр по краям). После выпечки и охлаждения нижнюю лепешку смазывают фруктовой начинкой и кладут на нее верхнюю лепешку, предварительно промочив ее сиропом. Каждый из четырех получившихся секторов верхней лепешки заполняют помадой разного цвета. Пока помада не застыла, торт украшают фруктами и цукатами. После застывания боковые стороны обмазывают фруктовой начинкой и обсыпают миндальной крошкой.

Требования к качеству: торт квадратной формы, украшен помадой разного цвета, цвет теста – коричневый, тесто – пористое.

Торт «Крещатик». *Состав: миндальный полуфабрикат – 4480 г, крем «Шарлотт» шоколадный – 2350, крем «Шарлотт» – 3060, крошка от миндального полуфабриката – 110 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Миндальные заготовки формуют так же, как для торта миндально-фруктового. После выпечки и охлаждения три слоя миндального полуфабриката соединяют кремом «Шарлотт» белым. Поверхность и боковые стороны смазывают шоколадным кремом «Шарлотт». Боковые стороны обсыпают крошкой от миндального полуфабриката. Поверхность украшают кремом в виде цветка и листьев каштана.

Белковые торты

Торт «Полет». *Состав: воздушно-ореховый полуфабрикат – 4300 г, воздушный полуфабрикат – 300, крем «Шарлотт» – 900, крем шоколадный «Шарлотт» – 150, сахарная пудра – 150, крошка из воздушно-орехового полуфабриката – 200 г. Выход – 10 шт. по 1 кг;*

для воздушно-орехового полуфабриката:

сахар – 557 г, яичные белки – 480, мука – 106, орехи – 340, ванильная пудра – 3 г.

Жареные орехи мелко измельчают и соединяют с мукой. Яичные белки взбивают до устойчивой пены, добавляя ванильную пудру, постепенно вводят сахар и осторожно замешивают с мукой и орехами до получения однородной массы.

Тесто выкладывают на кондитерский лист, выстланный бумагой, и формуют при помощи ножа пласты круглой формы толщиной 6–7 мм. Можно для этой цели использовать металлические обручи высотой 2 см. Выпекают тесто при температуре 150–160 °С. Готовый полуфабрикат охлаждают и выдерживают для укрепления структуры 12–24 ч.

Две лепешки воздушно-орехового полуфабриката склеивают кремом, поверхность и боковые стороны также смазывают кремом и обсыпают крошкой из воздушно-орехового полуфабриката.

Для украшения торта из воздушного теста выпекают несколько круглых лепешек, охлаждают и укладывают их на поверхность торта. Наносят тонкий рисунок из шоколадного и белого крема.

Сверху торт посыпают тонким слоем сахарной пудры. Требования к качеству: торт круглой или прямоугольной формы; украшен кремом белого и шоколадного цвета; верх посыпан сахарной пудрой, на разрезе видны две белковые лепешки, склеенные кремом.

Торт «Киевский». *Состав: воздушно-ореховый полуфабрикат – 4200 г, крем «Шарлотт» – 3700, крем шоколадный «Шарлотт» – 176, фрукты и цукаты – 340, коньяк в крем – 50 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Воздушно-ореховый полуфабрикат готовят по той же рецептуре и так же, как для торта «Полет». Два пласта склеивают кремом, поверхность и боковые стороны смазывают шоколадным кремом.

Боковые стороны обсыпают крошкой из воздушно-орехового полуфабриката. Торт украшают рисунками из цветного крема, фруктами и цукатами. Боковые стороны украшают шоколадным кремом.

Требования к качеству: торт круглый, сверху украшен в виде орнамента кремом, фруктами и цукатами. На разрезе видны две белково-ореховые лепешки, прослоенные шоколадным кремом, боковые стороны обсыпаны белково-ореховой крошкой.

Фирменные кондитерские изделия

Многие крупные предприятия общественного питания, выпускающие кондитерские изделия, стремятся расширить их ассортимент за счет новых, оригинальных изделий, изготовляемых по собственным рецептурам и технологии, со своеобразным оформлением. Такие изделия называют фирменными.

Булочка «Российская». *Состав: мука – 3500 г, сахар – 1000, маргарин – 500, молоко – 500, меланж – 200, дрожжи – 100, соль – 35, ванилин – 0,002, меланж для смазки – 150, сахар для обсыпки – 200 г. Выход – 100 шт. по 60 г.*

Дрожжевое тесто готовят безопарным способом. Делят на кусочки массой по 65 г, подкатывают в шарики, кладут их на листы швом вниз. Дают расстойку, смазывают меланжем, затем делают два надреза перпендикулярно друг к другу, посыпают сахаром. Выпекают при температуре 240–250 °С.

Сдоба «Лесной хоровод». *Состав: мука – 3900 г, сахар – 800, масло – 670, меланж – 240, соль – 50, дрожжи – 100, ванилин – 0,3, изюм – 20, орехи – 20 г. Выход – 100 шт. по 50 г.*

Готовят дрожжевое безопарное тесто, делят на куски массой 55 г. Из них формуют «грибы» следующим образом: раскатывают овальную заготовку толщиной до 1 см, затем отрезают от овала с одной и другой стороны две «шляпки», от оставшейся части отрезают 1,5–2 см с одной стороны и делают несколько надрезов – «трава», а затем оставшийся прямоугольник разрезают по диагонали – «ножки». Все части соединяют между собой в виде двух грибов с травой, склеивают меланжем. Дают расстойку, смазывают меланжем, «шляпки» украшают изюмом и орехами.

Выпекают при температуре 240–250 °С.

Пирог «Лакомка». *Состав: дрожжевое опарное тесто – 7300 г, сироп для пропитки – 2200, крем «Шарлотт» – 2000, пудра для посыпки – 100 г. Выход – 10 кг.*

Готовят дрожжевое тесто опарным способом, раскатывают его в пласт, укладывают на смазанный жиром противень, дают расстояться 20 мин и выпекают при 200 °С. Охлажденные пласты разрезают на два слоя и каждый из них пропитывается сиропом. На нижний пласт намазывают слой крема «Шарлотт» и накрывают вторым пластом. Верх посыпают сахарной пудрой.

Требования к качеству: пирог пышный, подрумяненный; тесто хорошо пропечено и промочено сиропом, на разрезе видна прослойка из крема, сверху пирог посыпают пудрой.

Яичный рожок. *Состав: дрожжевое тесто – 55 г, мак для*

посыпки – 3, яичные желтки для смазки – 2 г. Масса 1 шт. – 50 г.

Готовят дрожжевое опарное тесто, но часть маргарина оставляют для смазки. Тесто делят на куски массой по 55 г, раскатывают в треугольник, смазывают растопленным маргарином и заворачивают тесто, начиная с основания треугольника, придают ему форму подковки. Дают расстойку, смазывают яичными желтками, посыпают маком и выпекают при температуре 240–250 °С.

Рожок песочный с маком. *Состав: мука – 3100 г, сахар – 1133, маргарин —1200, меланж – 444, ванильная пудра – 2, аммоний – 10, сода – 10, соль – 10, мак для отделки – 33 г. Выход – 100 шт. по 50 г.*

Готовят песочное тесто, делят на куски массой по 56 г. Формуют в виде подковки (рожков), сверху посыпают маком (3 г) и выпекают на смазанных листах при температуре 260 °С.

Печенье сухарно-творожное с орехами. *Состав: мука – 1850 г, сухари ржаные – 3700, масло – 2060, творог – 1850, сахар – 700, яйца – 1800 г;*

для отделки: сахар – 310 г, орехи – 560 г. Выход – 10 кг.

Ржаной черствый хлеб сушат, затем готовят из него панировочные сухари, масло размягчают, добавляют протертый творог, яйца, сахар, панировочные сухари и муку. Замешивают тесто до однородной массы и выдерживают на холоде 30 мин.

Затем раскатывают в пласт толщиной 5 мм, смазывают яйцами, посыпают сахаром и измельченными орехами. Разрезают на квадраты размером 25 □ 25 мм. Выпекают при температуре 240–250 °С.

Пирожное «Лотос». *Состав: песочный полуфабрикат – 1560 г, крем сливочный – 1500, воздушный полуфабрикат – 1200, орехи – 120 г. Выход – 100 шт. по 42 г.*

Готовое песочное тесто раскатывают толщиной 0,5 см и гофрированной выемкой вырубают круглые лепешки, которые выпекают при 240–250 °С. Воздушное тесто выпускают через зубчатую трубочку в виде цветка на кондитерские листы, смазанные маслом или покрытые листом бумаги, посыпают орехом и выпекают при 110–130 °С в течение 30–40 мин. На песочную лепешку выпускают кольца крема из зубчатой трубочки, сверху укрепляют воздушную заготовку.

Пирожное песочно-воздушное с фруктовой начинкой. *Состав: песочная лепешка – 1600 г, воздушный полуфабрикат – 1200, фруктовая начинка – 1500, повидло – 300 г. Выход – 100 шт. по 45 г.*

Выпекают песочную и воздушную лепешки круглой формы, склеивают их фруктовой начинкой и отделывают верх воздушной

лепешки подкрашенным повидлом.

Требования к качеству: пирожное круглой формы, отделано повидлом. Видны песочное основание и сверху воздушная лепешка.

Пирожное песочно-воздушное с кремом и орехами. *Состав: песочная лепешка – 1600 г, воздушный полуфабрикат – 1200, крем сливочный – 1200, глазурь шоколадная – 300, орехи – 300 г. Выход – 100 шт. по 75 г.*

Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, вырезают заготовки круглой зубчатой выемкой, выпекают, охлаждают.

Воздушный полуфабрикат выпекают в виде круглых заготовок.

Склеивают песочную и воздушную заготовки кремом. Сверху глазируют шоколадной глазурью, украшают кремом и орехами.

Батончик слоеный с орехами. *Состав: мука – 6400 г, маргарин – 3150, меланж – 425, ванилин – 1, лимонная кислота – 15, соль – 50 г;*

для начинки: орехи – 3000, сахар – 250, меланж – 330 г;

для отделки: сахарная пудра – 600 г.

Выход – 100 шт. по 125 г.

Готовят слоеное пресное тесто, раскатывают его в пласт толщиной 5 мм и разрезают на прямоугольники массой по 108 г. Посередине кладут ореховую начинку (34) г и сворачивают тесто в трубочку. Заготовку кладут на сухой лист швом вниз. Выпекают при температуре 240–250 °С в течение 20–25 мин, охлаждают и посыпают сахарной пудрой (6 г).

Пирожное песочно-ореховое. *Состав: песочный полуфабрикат – 2500 г, миндальный полуфабрикат – 2100, помада – 400 г. Выход – 100 шт. по 50 г.*

Для пирожного готовят песочное и миндальное тесто. Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, вырезают заготовки круглой зубчатой выемкой, сверху «отсаживают» миндальное тесто. Выпекают при температуре 220–240 °С в течение 15–20 мин. Затем охлаждают и сверху «отсаживают» помаду в середину изделия в виде маленького кружочка.

Пирожное «Киш-Пешт». *Состав: песочный полуфабрикат – 1800 г, крем белковый заварной – 1143, конфитюр – 692, повидло – 692, сахарная пудра – 92, мармелад пластовый – 120 г. Выход – 100 шт. по 45 г.*

Готовое песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 4–5 мм, круглой выемкой диаметром 45 мм вырубают лепешки и выпекают при температуре 250–260 °С. Крем белковый готовят заварным способом. Для начинки используют конфитюр,

протертый через сито и перемешанный с повидлом.

Три песочные лепешки прослаивают фруктовой начинкой и отделывают белковым кремом из кондитерского мешка с зубчатой выемкой. Верх украшают мармеладом.

Требования к качеству: пирожное в виде стожка, видны прослойки фруктовой начинки, цвет теста – темно-желтый, консистенция – рассыпчатая, верх покрыт воздушным кремом в виде волнистых линий, украшен кусочком мармелада.

Пирожное «Эржи». *Состав: песочный полуфабрикат – 1000 г, крем из сливок – 1500, конфитюр клубничный – 1500, шоколадная глазурь – 500 г. Выход – 100 шт. по 45 г.*

Из песочного теста выпекают заготовки в виде корзиночек.

После охлаждения в них «отсаживают» клубничный конфитюр, а сверху – крем из взбитых сливок. Из шоколадной глазури делают украшения на поверхности пирожного.

Пирожное «Летняя заря». *Состав: песочный полуфабрикат – 2500 г, помада – 990, конфитюр малиновый – 1200, шоколадная глазурь – 310 г. Выход – 100 шт. по 50 г.*

Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, круглой зубчатой выемкой вырезают заготовки. Выпекают, немного охлаждают. Три заготовки склеивают между собой малиновым конфитюром. Верхнюю заготовку глазируют помадой. Когда она застынет, пирожное украшают рисунком из шоколадной глазури.

Пирожное «Штафетка». *Состав: бисквит – 2615 г, крем кофейный – 1515, шоколадная глазурь – 693, орехи жареные – 177 г. Выход – 100 шт. по 50 г;*

для крема: масло – 913 г, сахарная пудра – 457, кофе жареный – 36, ликер – 46, орехи жареные – 137, часть орехов оставляют для украшения.

Бисквит готовят основным способом. Намазывают на кондитерский лист, выстланный бумагой, слоем 5–7 мм. Выпекают при температуре 200–220 °С в течение 10 мин, охлаждают и перекладывают на стол бумагой вверх. Бумагу снимают, а пласт смазывают кремом, сворачивают в рулет и ставят в холодильник до полного охлаждения крема. Затем поверхность рулета покрывают шоколадной глазурью и посыпают орехами. Когда глазурь затвердеет, рулет разрезают на пирожные под острым углом.

При приготовлении крема масло зачищают, разрезают на куски и взбивают вместе с сахарной пудрой. Во время взбивания добавляют вытяжку из кофе, мелко измельченные поджаренные орехи, ликер. Процесс взбивания длится 10–15 мин.

Пирожное «Рулет чешский». *Состав: бисквит – 1957 г, крем чешский шоколадный – 2500, шоколадная глазурь – 543 г. Выход –*

100 шт. по 50 г;

для крема чешского шоколадного: масло – 1471 г, сахар – 643, молоко натуральное – 643, крахмал картофельный – 92, какао-порошок – 37, коньяк или вино – 37 г.

Для этого пирожного бисквит готовят с какао-порошком. Выпекают так же, как для пирожного «Штафетка». Поверхность бисквитного пласта смазывают кремом чешским шоколадным и заворачивают в рулет, ставят в холодильник до полного охлаждения крема, поверхность покрывают шоколадной глазурью и наносят рисунок гребенкой в виде волнистых линий.

Когда шоколад застынет, рулет разрезают на пирожные под острым углом.

Часть молока соединяют с крахмалом и размешивают. Остальное молоко с сахаром доводят до кипения и заливают тонкой струей крахмал, разведенный молоком. Доводят до кипения, охлаждают до 20 °С. Масло взбивают до пышной массы, добавляют подготовленную массу, какао-порошок, коньяк или вино.

Пирожное буше фруктовое. *Состав: бисквит – 1761 г, сироп для промочки – 1057, помада – 217, помада с какао-порошком – 840, конфитюр – 1125 г. Выход – 100 шт. по 50 г.*

Бисквит, приготовленный холодным способом, выкладывают в кондитерский мешок и «отсаживают» заготовки круглой формы на листы, выстланные бумагой.

Выпекают при температуре 200 °С в течение 20 мин. После охлаждения донышки заготовок промачивают сиропом и склеивают между собой конфитюром, поверхность одной заготовки глазируют помадой с какао, а сверху белой помадой делают украшения в виде раскрученной спирали.

Пирожное «Стелла». *Состав: для бисквита: сухари ржаные – 928 г, мука – 498, сахар – 890, меланж – 1656, какао-порошок – 60 г;*

для крема типа «Зефир»: сахар – 836 г, яичные белки – 492, яблоки свежие – 424, вода – 140, желатин – 28 г;

для яблочной массы: яблоки свежие – 430, сахар – 60 г;

для отделки: шоколад – 200 г.

Выход – 100 шт. по 38 г.

Ржаной хлеб высушивают и измельчают, как панировочные сухари. Готовят бисквит основным способом, но вместе с мукой добавляют измельченные ржаные сухари и какао-порошок. Выпекают бисквит, как обычно, в капсулах. После выпечки охлаждают, выдерживают, бумагу снимают и пласт разрезают по горизонтали на две части. Нижнюю часть смазывают яблочной массой, а затем – кремом «Зефир», кладут вторую часть,

покрывают ее кремом «Зефир». Ставят в холодильник до остывания крема. Затем разрезают пласт на пирожные и украшают шоколадом.

Для приготовления яблочной массы яблоки нарезают, удаляя сердцевину, добавляют сахар и уваривают до размягчения, затем пропускают через протирочную машину.

Чтобы приготовить крем, желатин замачивают в кипяченой воде и оставляют на 1 ч для набухания. Затем добавляют горячую яблочную массу, приготовленную, как было описано выше, перемешивают, пока желатин не растворится. В это же время взбивают яичные белки до устойчивой пены и, не прекращая взбивания, тонкой струей вливают яблочную массу с желатином.

После добавления взбивают еще 2–3 мин.

Пирожное «Ноктирне». *Состав: бисквит – 1870 г, крем сливочный шоколадный – 680, помада шоколадная – 1100 г;*

для отделки: шоколад – 160 г.

Выход – 100 шт. по 38 г.

Готовят бисквит основной с добавлением какао-порошка и сливочного масла. Выпекают, охлаждают, разрезают по горизонтали на три пласта, которые склеивают между собой кремом сливочным шоколадным. Поверхность глазируют шоколадной помадой. После застывания помады пласт разрезают на пирожные, украшают шоколадом и цветной помадой.

Пирожное «Элишка». *Состав: заварной полуфабрикат – 1400 г, крем из сливок – 2300, сахарная пудра – 103 г. Выход – 100 шт. по 38 г.*

Заварное тесто выкладывают в кондитерский мешок и «отсаживают» на слегка смазанные листы в виде круглых заготовок. Выпекают, охлаждают, наполняют кремом из сливок из кондитерского мешка с тонкой круглой трубочкой, делая одновременно прокол. Сверху посыпают сахарной пудрой.

Пирожное «Танечка». *Состав: воздушный полуфабрикат – 2015 г, крем из сливок кофейный – 2015, шоколадная глазурь – 970 г. Выход – 100 шт. по 50 г;*

для крема: масло – 1144 г, сливки 35 %-е – 274, сахар – 655, кофе натуральный – 61, ликер кофейный – 41 г.

Из воздушного теста «отсаживают» круглые заготовки на листы, выстланные бумагой или смазанные жиром и посыпанные мукой. Выпекают при температуре 100–110 °С и охлаждают. Сверху «отсаживают» крем, ставят в холодильник. Затем пирожное покрывают шоколадной глазурью. Можно сверху украсить небольшими фигурными заготовками, выпеченными из воздушного теста.

При приготовлении крема сливки, сахар и 1/3 масла

соединяют, уваривают при кипении 5 мин, постоянно помешивая. Затем охлаждают до 20 °С. Из кофе делают вытяжку, соединяя с водой в соотношении 1:5, также охлаждают.

Оставшееся масло взбивают 5–7 мин, затем добавляют охлажденную массу и вытяжку из кофе, ликер кофейный и взбивают еще 10–15 мин до образования пышной массы.

Пирожное «Диош». *Состав: миндальный полуфабрикат – 3460 г, клубничный конфитюр – 540, шоколад – 240 г. Выход – 100 шт. по 42 г.*

Миндальное тесто можно приготовить не только из миндаля, но и из других орехов. Подготавливают заготовки так же, как для пирожного миндального, только форма может быть и круглой, и овальной. После выпечки заготовки немного охлаждают и склеивают попарно донышками клубничным конфитюром, а половину верхней заготовки по диагонали глазируют шоколадом.

Торт «Ивушка». *Состав: песочный полуфабрикат – 6900 г, крем из сливок малиновый – 6077, крем из сливок для отделки – 1318, шоколадная глазурь – 399, орехи жареные – 323 г. Выход – 10 шт. по 1500 г;*

для крема из сливок малинового: масло – 3032 г, сахар – 1736, сливки 35 %-е – 725, конфитюр малиновый – 1181, коньяк или вино – 124;

для крема из сливок на отделку: масло – 788 г, сливки 35 %-е – 189, сахар – 452, ванилин – 0,4, коньяк или вино – 27 г.

Для торта выпекают круглые песочные лепешки или вырезают их из пласта при помощи трафарета. Крем готовят из сливок, как описано в рецептуре для пирожного «Танечка», но вместо кофейной вытяжки используют малиновый конфитюр. В крем для отделки вместо конфитюра добавляют ванильную пудру. Шоколадную глазурь темперируют, вводя какао-масло.

Три песочные лепешки прослаивают малиновым кремом на сливках, им же обмазывают боковые стороны торта. Сверху торт отделывают кремом из сливок в виде бордюра, края обсыпают ореховой крошкой. Из шоколадной глазури сверху делают украшения в виде ветки ивы.

Требования к качеству: торт круглый, отделан кремом и украшен шоколадной глазурью в виде ветки ивы, на разрезе видны три песочные лепешки, прослоенные малиновым кремом.

Торт фруктовый. *Состав: песочное тесто – 2803 г, бисквит – 2051, крем «Шарлотт» – 1096, желе – 848, повидло яблочное – 3350, фрукты консервированные – 800, крошка бисквитная – 105 г. Выход – 10 кг.*

Выпекают две песочные лепешки и одну бисквитную и склеивают их фруктовой начинкой (бисквитную лепешку

помещают в середину). Верх торта покрывают также фруктовой начинкой, выкладывают определенным рисунком фрукты и заливают их желе.

После застывания желе украшают кремом. Боковые стороны смазывают кремом и обсыпают бисквитной крошкой.

Требования к качеству: торт круглой или квадратной формы, украшен фруктами и кремом, на разрезе видны два песочных и один бисквитный слои, смазанные повидлом.

Торт песочно-ореховый. *Состав: песочная лепешка – 3220 г, воздушный полуфабрикат – 1200, крем сливочный – 3000, помада – 2000, повидло – 500, какао-порошок – 50, орехи – 200 г. Выход – 10 шт. по 1000 г.*

Выпекают две песочные лепешки квадратной или круглой формы и одну воздушную. Прослаивают торт сливочным кремом с добавлением мелко рубленных орехов. Сверху торт смазывают повидлом, глазируют шоколадной помадой, украшают кремом и орехами.

Требования к качеству: торт правильной круглой или прямоугольной формы, заглазирован шоколадной помадой, украшен кремом и орехами. На разрезе видны два песочных слоя, один воздушный и две прослойки из крема с орехами.

Торт «Птичье молоко». *Состав: сдобно-взбивной полуфабрикат – 350 г, крем – 790, шоколад – 200 г. Выход – 1300 г;*

лля сдобно-взбивного полуфабриката: мука – 140 г, сахар – 106, масло – 106, меланж – 75, ванилин – 0,1 г;

для крема: сахар – 308 г, патока – 155, агар – 4, вода – 130, масло – 200, молоко сгущенное с сахаром – 94, яичные белки – 60, ванилин – 0,3, кислота лимонная – 2 г.

Масло с сахаром взбивают до однородной массы, добавляют меланж, в котором растворяют ванилин. Взбивают массу до пышности 15–20 мин. Затем засыпают муку и замешивают тесто.

Его размазывают на два пласта по трафарету на листах, смазанных жиром. Выпекают при температуре 220 °С в течение 5–8 мин.

Для крема вначале готовят сахарно-агаровый сироп. Агар промывают и замачивают в воде на 2–3 ч. К набухшему агару добавляют сахар, патоку и уваривают сироп до 110 °С (проба – нитка толстая). В это же время взбивают яичные белки до устойчивой пены, в которые в конце взбивания добавляют кислоту. Не прекращая взбивания, тонкой струей вливают горячий сироп и продолжают взбивать еще 10–15 мин. Одновременно взбивают масло со сгущенным молоком и ванилином до пышности. Все это соединяют с белковой массой и взбивают на тихом ходу еще 5 мин.

Сдобно-взбивной полуфабрикат укладывают в прямоугольную форму без дна, покрывают слоем крема, а затем кладут второй полуфабрикат и сверху опять наносят слой крема, чтобы заполнить форму до краев. Ставят в холодильник до полного застывания крема. Вырезают тонким ножом из формы. Поверхность и боковые стороны глазируют шоколадом. После его застывания на поверхность торта наносят рисунок из шоколада.

Можно приготовить торт с халвой. Халву протирают через сито, добавляют измельченную крошку, полученную из сдобно-взбивного полуфабриката. Боковые стороны обсыпают халвой с крошкой. На поверхность кладут трафарет и также обсыпают халвой. Затем трафарет снимают.

Торт «Таллинн». *Состав: бисквитный полуфабрикат – 2000 г, воздушная лепешка (полуфабрикат) – 1000, крем шоколадный – 4500, крошка трюфельная – 900, фрукты для отделки – 207, шоколад для отделки – 414, сироп для промочки – 100 г. Выход – 10 шт. по 1000 г.*

Готовят бисквитное тесто без добавления крахмала и выпекают его в круглых формах диаметром около 25 см или вырезают специальным трафаретом два круглых пласта из бисквита, выпеченного на противне. Такого же диаметра выпекают лепешку из воздушного теста. Бисквитные пласты промачивают сиропом и смазывают кремом. Между ними укладывают пласт из воздушного теста, смазав его также кремом.

Сверху и с боковых сторон торт посыпают трюфельной крошкой.

Затем накладывают трафарет с изображением Таллинна или Старого Томаса (флюгер на таллиннской ратуше – символ города) и посыпают торт сахарной пудрой. Края его отделывают шоколадным кремом, шоколадом, фруктами и цукатами.

Требования к качеству: торт круглой формы, сверху украшен трюфельной крошкой и сахарной пудрой, края отделаны шоколадным кремом, шоколадом и фруктами; боковые стороны обсыпаны трюфельной крошкой, на разрезе видны две бисквитные лепешки и между ними воздушная; бисквит хорошо пропитан; все лепешки обмазаны шоколадным кремом.

Торт «Аленка». *Состав: бисквитный полуфабрикат – 105 г, воздушный полуфабрикат – 202, крем шоколадный – 169, начинка – 390, помада шоколадная – 93, орехи жареные для отделки – 67 г. Выход – 1000 г;*

для начинки: джем – 258 г, орехи жареные – 102, вино – 34 г.

Торт приготавливают из трех слоев теста: два слоя воздушного полуфабриката и один слой (в середине) бисквита.

Прослаивают пласты фруктово-ореховой начинкой. Боковые

стороны торта покрывают кремом и обсыпают жареным орехом. Верх глазируют шоколадной помадой и отделывают шоколадным кремом в виде бордюра и сеточки. В середине делают надпись «Аленка» и укладывают два желудя, выпеченных из воздушного теста.

Начинку готовят так: орехи поджаривают, мелко измельчают, смешивают с джемом и вином.

Требования к качеству: торт круглый, заглазирован шоколадной помадой, украшен кремом и безе, на разрезе видны два слоя бисквита и воздушный слой из белка, прослоен джемом и орехами.

Торт «Российский». *Состав: бисквит с какао – 4020 г, крем сливочный – 1100, крем сливочный с шоколадом – 2200, крем сливочно-шоколадный – 830, промочка медовая – 1380, орехи жареные – 270, шоколадная глазурь – 200 г. Выход – 10 шт. по 1 кг.*

Готовят бисквит основной с какао. Выпекают в круглых формах. После выдержки бисквит разрезают на три пласта. Каждый пласт промачивают сиропом с медом (сахар – 652 г, мед натуральный – 130, вода – 600 г). Нижний пласт смазывают кремом, смешанным с тертым шоколадом (на 1 кг крема 93 г шоколада), кладут второй пласт и тоже смазывают этим кремом, затем покрывают третьим пластом. Поверхность и боковые стороны смазывают шоколадным кремом. Боковые стороны обсыпают жареными рублеными орехами. На поверхности белым кремом делают бордюр, надпись «Российский», украшения в виде колосков, половину торта посыпают шоколадом в виде стружки.

Торт «Гусиная лапка». *Состав: бисквит – 1958 г, крем из сливок шоколадный – 6220, шоколадная глазурь – 1091, вишня на коньяке – 1156 г. Выход – 10 шт. по 1070 г;*

для шоколадного крема из сливок: масло – 3184 г, сахарная пудра – 2509, сливки 35 %-е – 645, какао-порошок – 337, ванилин – 8 г.

Готовят бисквит холодным способом, выпекают в круглых формах. После охлаждения вырезают из формы и разрезают по горизонтали на два пласта. Используют для торта только один. Консервированную вишню освобождают от косточки, заливают коньяком (1024 г вишни без косточек и 161 г коньяка) и оставляют на несколько часов. Затем вишню укладывают равномерно на пласт бисквита. Надевают на заготовку металлическое кольцо по форме торта и наполняют до краев шоколадным кремом, выравнивают крем ножом и ставят торт в холодильник для охлаждения крема. Затем вырезают его ножом из формы.

Поверхность и боковые стороны глазируют шоколадом,

предварительно разогретым до температуры 30 °С и соединенным с какао-маслом. После застывания шоколада поверхность украшают бордюром из шоколадного крема и шоколадом в виде гусиных лапок.

Крем готовят следующим образом: сахарную пудру, сливки и 1/3 масла перемешивают, уваривают при сильном нагреве 3–5 мин. Затем охлаждают до 20 °С. Оставшееся масло взбивают, добавляют подготовленную массу, какао-порошок, ванилин и взбивают 10–15 мин до образования пышной однородной массы. Консервированную вишню освобождают от косточек и настаивают в коньяке или вине в течение 4–5 ч. Шоколадную глазурь перед употреблением темперируют.

Требования к качеству: торт – бисквитный, покрыт шоколадом, на разрезе видна прослойка вишни и шоколадного крема.

Торт «Штефания». *Состав: бисквит – 4442 г, крем из сливок шоколадный – 8883, какао-порошок – 180 г. Выход – 10 шт. по 1350 г.*

Бисквит готовят холодным способом. Выпекают при температуре 210–220 °С на подпыленных мукой листах, разравнивая круглые лепешки ножом по трафарету. Крем готовят, как описано при изготовлении торта «Гусиная лапка».

Шесть круглых бисквитных лепешек прослаивают шоколадным кремом со сливками. Верх и боковые стороны обсыпают какао и ножом наносят рисунок в виде сеточки.

Требования к качеству те же, что и к торту «Гусиная лапка»; бисквита шесть слоев, прослоен шоколадным кремом, верх обсыпан какао.

Торт «Добош». *Состав: бисквит – 4388 г, крем из сливок шоколадный – 7627, карамель – 1485 г. Выход – 10 шт. по 1350 г.*

Бисквит и крем готовят так же, как для торта «Штефания».

Шесть круглых бисквитных лепешек прослаивают шоколадным кремом. Верх торта глазируют карамелью. Боковые стороны обмазывают кремом и обсыпают бисквитной крошкой.

Сваренную карамель наносят на верхнюю лепешку слоем 2–2,5 мм, разравнивают ножом и, не дав ей застыть, проводят ножом радиальные насечки. Торт делится на 16 частей.

Требования к качеству те же, что и к торту «Штефания»; верх украшен карамелью.

Торт «Марика». *Состав: бисквит шоколадный – 1530 г, рулет бисквитный – 1462, крем из сливок шоколадный – 5513, шоколадная глазурь – 95 г. Выход – 10 шт. по 860 г.*

Бисквит и рулет готовят холодным способом. В бисквит добавляют какао-порошок. Выпекают в круглых формах. После

охлаждения вырезают из форм и разрезают на четыре части. Для торта используют только две.

Крем из сливок шоколадный готовят так же, как для торта «Гусиная лапка».

Бисквит для рулета после выпечки и охлаждения склеивают попарно кремом, разрезают на полосы шириной по 40–50 мм и закручивают в рулет, чтобы диаметр его соответствовал диаметру торта. Кладут на бисквитный пласт, смазанный кремом, спиралью вверх.

Поверхность рулета смазывают кремом, накрывают вторым бисквитным пластом. Поверхность и боковые стороны смазывают и украшают кремом, верх посыпают шоколадом, приготовленным в виде стружки.

Торт «Бирюсинка». *Состав: бисквит – 4849 г, крем из сливок шоколадный – 3858, крем из сливок отделочный – 1940, сироп для промочки – 1456, шоколадная глазурь – 247, орехи жареные – 494, лимонные дольки – 156 г. Выход – 10 шт. по 1300 г.*

Бисквит готовят холодным способом. Выпекают в круглых формах, охлаждают, вырезают из формы и разрезают по горизонтали на три пласта, промачивают их сиропом: нижний – меньше, верхние – больше. Склеивают между собой кремом из сливок шоколадным. Поверхность и боковые стороны смазывают белым кремом. Боковые стороны обсыпают жареными рублеными орехами.

Поверхность украшают бордюром из белого крема по краю, а в середине – бордюром из шоколадного крема. Внутрь этого бордюра вкладывают лимонные дольки, а между первым и вторым бордюром посыпают измельченным в виде крупки шоколадом.

Торт «Журавушка». *Состав: бисквит – 4293 г, крем – 3805, помада – 1024, какао-порошок – 244, повидло – 488, фрукты или цукаты – 146 г. Выход – 10 шт. по 1 кг;*

для крема: масло – 1912 г, желток – 493, сгущенное молоко с сахаром – 1149, орехи жареные – 311, ванилин – 0,5 г.

Для торта готовят бисквит основным способом, но для его приготовления используют масло и орехи. Орехи поджаривают и соединяют с мукой, а масло растапливают и добавляют после замеса с мукой и орехами. Выпекают в круглых формах. После выдержки разрезают на три пласта.

При приготовлении крема в сгущенное молоко добавляют 1/3 (по массе воды) взбитых яичных желтков и уваривают до загустения 2–3 мин на водяной бане. Протирают через сито, охлаждают до 20 °С. Масло взбивают, добавляют массу, измельченные жареные орехи, ванилин и взбивают 10–15 мин.

Бисквитные пласты склеивают этим кремом.

Поверхность и боковые стороны смазывают повидлом и глазируют помадой с добавлением какао-порошка, украшают фруктами или цукатами. Когда помада застынет, при помощи трафарета какао-порошком наносят рисунок в виде журавля.

Торт «Вацлавский». *Состав: бисквит шоколадный – 4800 г, крем чешский – 7450, грильяжная крошка – 1350, фрукты из компота – 1300, шоколадная глазурь – 100 г. Выход – 10 шт. по 1500 г;*

для крема: сахарный песок – 1917 г, масло сливочное – 4383, молоко цельное – 1917, крахмал – 274, коньяк или вино – 219 г.

Шоколадный бисквит выпекают в круглых формах. После остывания вырезают из формы и разрезают по горизонтали на три пласта. Для приготовления крема молоко кипятят с сахаром, заваривают крахмалом, предварительно разведенным молоком, и охлаждают. Масло взбивают, добавляют охлажденную массу, коньяк или десертное вино и снова взбивают 10–15 мин. Готовый крем смешивают с частью фруктов.

Для грильяжной крошки готовят карамель, уваривая сироп до 165 °С. В горячую карамель засыпают поджаренные орехи, выливают на стол или лист, смазанный жиром, дают застыть, затем измельчают (на 756 г сахара берут 378 г патоки, 378 г подсушенных орехов и 0,0003 г ванилина).

Бисквитные пласты склеивают кремом. Смазывают поверхность и боковые стороны кремом и обсыпают грильяжной крошкой.

Поверхность торта украшают кремом, фруктами и шоколадом.

Торт «Зденка». *Состав: бисквит – 1510 г, бисквит с какао-порошком – 3485, желе – 2400, крем чешский – 7405, фрукты – 1500, орехи жареные – 500 г. Выход – 10 шт. по 1680 г.*

Бисквит готовят основным способом обычный и с какао-порошком. Выпекают в круглых формах. После выдержки разрезают на два пласта. Крем готовят, как для торта «Вацлавский».

Для торта используют две заготовки бисквита с какао и одну из обычного бисквита, ее кладут в середину. Пласты склеивают кремом с фруктами. Поверхность и боковые стороны смазывают белым кремом. Боковые стороны обсыпают жареными рублеными орехами. На поверхности делают бордюр из белого крема и украшают торт фруктами. Ставят в холодильник для охлаждения крема и сверху заливают подкрашенным желе.

Торт «Снежок». *Состав: бисквит на сметане – 5960 г, крем белковый заварной – 1980, джем – 1940, сахарная пудра – 50, ликер*

– 70 г. Выход – 10 шт. по 1 кг;

для бисквита на сметане: мука – 1986 г, сахар – 1986, сметана – 1986, меланж – 1986 г.

Бисквит готовят основным способом, но после взбивания сахара с меланжем до устойчивого рисунка на поверхности перемешивают эту массу со сметаной и мукой. Выпекают в круглых формах, охлаждают, разрезают на три пласта. Склеивают их между собой джемом с добавлением ликера. Поверхность и боковые стороны смазывают белковым заварным кремом. Украшают поверхность этим же кремом и посыпают сахарной пудрой.

Восточные сладости

Восточные сладости представлены большой группой мучных кондитерских изделий – около 170 наименований.

Мучные восточные изделия наиболее распространены среди населения Средней Азии, но пользуются популярностью и в других регионах. Они характеризуются большим содержанием жира, сахара, яиц, орехов и ароматизаторов, что обусловливает их высокую питательную ценность. Компоненты восточных изделий нередко используются в сочетаниях, не свойственных традиционным кондитерским изделиям. Изделия с большим количеством сдобы готовят с использованием химических разрыхлителей, некоторые из них – на дрожжах.

По составу и вкусовым качествам восточные сладости весьма разнообразны. Рассмотрим приготовление наиболее распространенных.

Пахлава сдобная. *Состав: для теста: мука высшего сорта – 343 г, масло топленое – 78, яйца – 33, дрожжи – 2, вода – 70 г;*

для заливки: мед – 78 г, масло топленое – 50 г;

для начинки: орехи лесные – 221 г, сахар – 221, кардамон – 3; топленое масло для смазки противня – 3; яичный желток для смазки изделия – 22 г.

Выход – 1000 г.

Дрожжевое тесто готовят безопарным способом. Муку, яйца и растопленное масло смешивают с дрожжами, предварительно разведенными в небольшом количестве воды с температурой 30–32 °С, и оставляют для брожения в течение 60–90 мин при температуре 30–40 °С. Для начинки очищают кардамон и измельчают его вместе с орехами. Подготовленные продукты перемешивают с сахарным песком.

Тесто делят на порции по 0,8 кг и раскатывают в пласт толщиной 1–1,5 см. На противень, смазанный маслом, кладут пласт так, чтобы края его были на одном уровне с краями противня. На тесто наносят начинку слоем 2,5–3 см, покрывают ее вторым пластом из теста, края верхнего пласта защипывают с нижним. После расстойки в течение 10–12 мин пахлаву смазывают яичными желтками, разрезают на куски массой по 100–150 г в виде ромбов и выпекают в течение 35–40 мин при 180–200 °С.

Через 10–12 мин после посадки и печь противень с пахлавой вынимают, по линиям разреза заливают растопленным маслом и снова продолжают выпекать до приобретения пахлавой интенсивно коричневой окраски. Испеченное изделие заливают

медом по линиям разреза.

Требования к качеству: изделие из сдобного дрожжевого теста с ореховой начинкой; пропитано маслом и медом; имеет форму ромбиков, с глянцевой поверхностью и запахом кардамона; в 1 кг – 7—10 шт.

Пахлава слоеная. *Состав: для теста: мука – 465 г, дрожжи – 1,4, вода – 84 г;*

для начинки: измельченные орехи – 164 г, сахарный песок – 164, кардамон – 1,6 г;

для прослойки: масло топленое – 96 г.

для отделки: яичный желток – 27 г;

для заливки: мало топленое – 54 г, мед – 82 г;

для смазки листов: жир – 7 г.

Выход – 1000 г.

Замешенное дрожжевое тесто (более крутое по сравнению с пахлавой сдобной) выдерживают 30–40 мин при температуре 32 °С, делят на куски массой по 100 г и закатывают их в булочки. Булочку раскатывают в виде лепешки толщиной 1,5 мм и смазывают каждую маслом. Пласты укладывают друг на друга на специальные белые жестяные листы с бортами высотой 40 мм. Первые три пласта кладут без начинки, а затем через каждые два пласта наносят начинку. Сверху укладывают три пласта также без начинки. Всего делают от 14 до 18 пластов. Перед выпечкой пахлаву смазывают яичным желтком и разрезают в виде ромбиков массой по 100 г.

Выпекают изделия в течение 30–35 мин при 180 °С в два приема.

После 10-минутной выпечки листы вынимают из печи и по линиям разреза заливают маслом. Затем снова ставят в печь. Готовые изделия заливают медом. Охлажденные изделия вместе с листами, на которых они выпекались, укладывают в лотки с крышками.

Начинку готовят так же, как для пахлавы сдобной.

Пахлава сухумская. *Состав: для теста: мука – 422 г, дрожжи – 4, соль – 4, молоко – 169, яйца – 10 г.*

для начинки: яблоки свежие – 91 г, сахарная пудра – 39, сахарный песок – 84, миндаль – 84, корица – 6 г;

для сиропа: сахарный песок – 169 г, мед – 63 г;

для прослойки масло сливочное – 53 г;

для смазки: яйца – 5 г, жир – 6 г.

Выход – 1000 г.

Тесто приготавливают дрожжевое безопарным способом на молоке. После 30-минутной выдержки при 35 °С развешивают его на куски массой по 100 и 200 г.

Каждый кусок раскатывают в пласт толщиной 2 мм и смазывают растопленным маслом. На жестяной лист укладывают пласт массой 200 г, а затем – два листа, прослоенных маслом, массой по 100 г, потом следует слой миндальной начинки.

Таким образом, укладывают 12 слоев теста и 3 слоя миндальной начинки. На 12-й слой теста кладут начинку из свежих яблок или повидла слоем 10–25 мм и покрывают четырьмя пластами теста.

Пахлава состоит из 16 слоев теста, одного слоя яблочной и 3 слоев миндальной начинки. Яблочную начинку готовят из очищенных и нарезанных ломтиков яблок, перемешанных с сахарной пудрой и корицей.

Готовую пахлаву перед выпечкой смазывают яйцом и нарезают в виде треугольников. Выпекают в два приема в течение 25 мин при 190–200 ˚С. После 15—20-минутной выпечки пахлаву вынимают и заливают сиропом из сахара и меда и снова выпекают 5 мин до готовности. Готовые изделия охлаждают и вместе с листами укладывают в лотки. На листах всегда должен быть избыток сиропа.

Требования к качеству: сдобные изделия в виде треугольников с прослойками миндальной и яблочной начинок, цвет – коричневый, запах корицы; влажность – 15 %.

Кята карабахская. *Состав: для теста: мука высшего сорта – 350 г, сахар – 70, масло топленое – 65, яйца – 65, дрожжи – 10, ванилин – 0,1, соль – 3 г;*

для начинки: мука высшего сорта – 290 г, сахарная пудра – 100, масло топленое – 124, ванилин – 0,1, масло для смазки – 5, яйца для смазки изделий – 6 г.

Выход – 1000 г.

Дрожжевое тесто готовят опарным способом.

Начинку приготовляют так: топленое масло, охлажденное до 10 ˚С, растирают в течение 12–15 мин, кладут ванилин, сахарную пудру и перемешивают до образования однородной массы. Затем равными частями добавляют муку и перемешивают в течение 7—10 мин; готовая начинка должна быть однородной, рассыпчатой и иметь температуру 12–14 ˚С.

Тесту, разделенному на куски массой по 250 г, придают форму шара и через 5–8 мин раскатывают круглую лепешку толщиной 5–6 мм. На лепешку кладут 200 г начинки, затем края лепешки соединяют и снова раскатывают тесто скалкой, придавая ему форму лепешки толщиной 1,5–4 см. После этого лепешку укладывают швом вниз на лист, смазанный маслом, дают полную расстойку. Смазывают яйцами, наносят вилкой рисунок, прокалывают в нескольких местах вилкой и выпекают в течение

30–35 мин при 200–220 °С.

Требования к качеству: форма в виде большой лепешки коричневого цвета с ромбовидным рисунком; мякиш хорошо пропечен.

Глава 7. Техника безопасности и охрана труда кондитера

Организация труда кондитера

Охрана труда включает в себя целый комплекс ме ро п риятий по технике безопасности, производственной санитарии и гигиене, а также противопожарной технике.

Техника безопасности изучает технологические процессы и оборудование, применяемое на производстве, анализирует причины, порождающие несчастные случаи и профессиональные заболевания, и разрабатывает конкретные мероприятия для их предупреждения и устранения.

Противопожарная техника предупреждает и ликвидирует возникшие пожары.

Производственная санитария изучает влияние внешней среды и условий труда на организм человека и его работо способность.

Планировка предприятия общественного питания, размеры помещений всех производственных цехов, в том числе и кондитерского цеха, определяются по действующим нормативам, обеспечивающим безопасные и оптимальные условия работы кондитеров.

Важную роль играет правильное и достаточное освещение. Наиболее благоприятным для зрения является естественное освещение. Соотношение площади окон к площади пола должно быть 1:6, а наибольшее удаление от окон может быть до 8 м. Искусственное освещение используется в помещениях, не требующих постоянного наблюдения за процессом (склады, машинное отделение, экспедиция). В цехе необходимо аварийное освещение, обеспечивающее минимальное освещение при аварии.

На крупных предприятиях общественного питания руководство по охране труда возлагается на заместителя директора (если есть должность главного инженера, то на него), на остальных предприятиях – на директора. В кондитерских цехах руководство по охране труда возлагается также на начальника цеха.

Руководители обязаны организовать контроль над выполнением трудового законодательства, приказов и инструкций вышестоящих организаций. Совместно с профсоюзной организацией они разрабатывают план мероприятий по созданию нормальных и безопасных условий труда, организуют инструктажи, выставки, лекции, показ наглядной агитации, плакатов по охране труда и противопожарной технике. Начальник цеха осуществляет надзор за исправным состоянием эксплуатируемого оборудования, машин, ограждений, за своевременным выполнением планово-

предупредительного ремонта оборудования, автотранспорта и за безопасным проведением погрузочно-разгрузочных работ.

Для вновь поступающих начальник цеха обязан провести вводный инструктаж и следить за своевременным обеспечением работников доброкачественной санитарной спецодеждой. Руководитель имеет право приостанавливать работу на отдельных участках в тех случаях, когда она опасна для здоровья, и привлечь виновных к ответственности. При несчастном случае производят расследование и принимают меры к устранению причин, вызывающих эти случаи, составляют акты, если несчастный случай вызвал потерю трудоспособности не менее одного дня. В акте объективно излагаются причины несчастного случая и указываются мероприятия по их устранению.

Важнейшим мероприятием, направленным на предупреждение несчастных случаев, является обязательное проведение производственных инструктажей.

Вводный инструктаж проходят все работники, впервые поступающие на работу, и учащиеся, направленные в цех для прохождения производственной практики.

Инструктаж на рабочем месте и повторный инструктаж проводятся для закрепления и проверки знания правил и инструкций по технике безопасности и умения практиче ски применять навыки.

Внеплановый инструктаж используется при изменении технологического процесса, приобретении нового оборудования и т. д.

Техника безопасности при эксплуатации оборудования

Согласно инструкции по технике безопасности все оборудование, работающее на электрическом токе, должно быть заземлено, т. е. металлические части оборудования соединяются с заземлителями, проложенными в земле. Благодаря этому при включении человека в цепь через его тело проходит ток, не представляющий опасности для жизни. Перед рубильниками и машинами должны быть резиновые коврики и таблички: «Высокое напряжение – опасно для жизни».

Опасность поражения током увеличивается при повышенной температуре в помещении, во влажном и сыром воздухе.

Безопасность работы на механическом оборудовании зависит от конструкции машин, наличия ограждений, сигнализации и блокирующих устройств. Перед пуском машины необходимо убедиться, что в рабочей камере и около движущихся частей машины нет посторонних предметов, привести в порядок рабочее место и спецодежду, проверить наличие ограждений движущихся частей машины. Кроме того, проверить исправность пусковой аппаратуры и правильность сборки сменных частей машины. Включить машину на холостом ходу. Убедиться, что приводной вал вращается в направлении, указанном стрелкой.

Во время работы не следует перегружать камеру машины продуктами, при проталкивании мяса в мясорубку, овощей в овощерезку необходимо пользоваться деревянным толкачом.

При работе на универсальном приводе съем и установку сменных машин необходимо производить только при выключенном электродвигателе, после полной остановки машины, контролировать нагрев электродвигателя, не допуская перегрева свыше 69 ˚С.

Во время работы машины не разрешается отходить от нее на длительное время.

Для предупреждения травм рук при работе на тестомесильной машине ограждающий щиток должен быть закрыт. Сменные дежи крепятся запорным механизмом, прочность крепления проверяется перед пуском. Накатывают и скатывают дежу только при верхнем положении месильного рычага.

Загружать дежу можно только после остановки машины, перед перевозкой дежу закрепляют на каретке винтовым тормозом. Добавляют продукты в тестомесильную и взбивательную машины при выключенном двигателе.

После окончания работы нужно остановить машину, выключить рубильник и только после этого разбирать для очистки и промывки рабочие части.

Предельная масса переносимого груза для женщин и подростков – 20 кг, для мужчин старше 18 лет – 50 кг. Для перемещения груза массой от 80 до 500 кг и более грузчиков снабжают специальными механическими приспособлениями (тачками, тележками) в зависимости от размера груза, а для перемещения грузов массой более 500 кг – лебедками, блоками, домкратами и др. Не разрешается производить погрузочно-разгрузочные работы без надлежащего освещения.

Переноска груза массой более 50 кг допускается на расстояние не более 60 м или на высоту не более 3 м по наклонным сходням. Поднимать груз на спину и снимать его со спины следует с помощью другого рабочего.

Тепловое оборудование применяется в кондитерских цехах на огневом, газовом или электрическом обогреве. Каждый вид топлива требует особой предосторожности и соблюдения правил техники безопасности. Однако необходимо придерживаться и общих правил охраны труда. Нельзя работать на тепловом оборудовании без исправной арматуры. На циферблате манометра должна быть нанесена красная черта предельного рабочего давления.

Предохранительный клапан и продувочный кран следует проверять ежедневно, манометр – один раз в 6 месяцев. У каждого аппарата вывешивают инструкцию по технике безопасности.

Топки огневых плит и пищеварочных котлов отделяют от цеха перегородкой. При растопке плиты или котла не разрешается пользоваться керосином или бензином, охлаждать топку или настил плиты водой. Ручки топок и дверец тепловых шкафов должны быть хорошо изолированы. В плитах, оборудованных водонагревателями, нельзя нагревать воду свыше 80 °С.

Кипятильники должны быть наполнены водой и обеспечено беспрепятственное ее поступление. Проверяют, нормально ли действует поплавковый клапан и открывается ли вентиль на выходе горячей воды.

Особую осторожность следует соблюдать при работе на газовом топливе.

Газовоздушные смеси взрывоопасны, газ ядовит и может вызвать отравление. К обслуживанию газовой аппаратуры допускаются лица, получившие удостоверение о прохождении технического минимума по его эксплуатации. Проверка проводится ежегодно.

Во избежание утечки газа не реже одного раза в месяц проверяют герметизацию системы газовых труб и аппаратуры.

Горелки зажигают от запальной свечи и следят за полнотой сгорания газа. Существует автоматика безопасности, предотвращающая поступление из горелок негорящего газа.

Оказание первой помощи

При несчастном случае необходимо пострадавшему оказать первую помощь до прибытия врача.

При отравлении газом пострадавшего выносят на воздух, освобождают от стесняющей дыхание одежды, дают понюхать с ватки нашатырный спирт и не разрешают уснуть.

При потере сознания тело согревают грелками и применяют искусственное дыхание.

Общие правила техники безопасности электрических плит и шкафов те же, что и газовых: не следует перегревать конфорки и искусственно их охлаждать. Перед началом работы необходимо проверить исправность терморегулятора и переключателей. Терморегулятор автоматически поддерживает заданную температуру в шкафу в пределах от 100 до 350 °С, что предохраняет оборудование от перегрева. В электрокипятильнике при переполнении сборника кипятком электронагревательные элементы автоматически выключаются.

Опрокидывающиеся электросковороды и электрожаровни перед опрокидыванием отключают от электросети. В жаровне предусмотрена автоматика регулирования температуры с помощью электроконтактного термометра и автоматика защиты тэнов от «сухого» хода.

При поражении электрическим током немедленно выключают ток при помощи рубильника или резиновыми перчатками отводят провод от пострадавшего и вызывают врача.

При воспламенении одежды на горящее место набрасывают любую ткань или заливают водой. При ожоге первой степени (покраснение) на обожженное место кладут тампон из ваты, смоченный раствором марганцевого калия или спирта. При ожогах второй и третьей степеней (пузыри, обугливание) пострадавшего направляют к врачу.

При отравлении фреоном принимают чайную ложку двууглекислой соды и запивают ее стаканом воды. Если фреон попал в глаза, вводят капли стерильного минерального масла, затем промывают глаза слабым раствором борной кислоты.

При ушибах пострадавшему прикладывают пузырь со льдом или смоченное холодной водой полотенце.

При ранении необходимо не только остановить кровотечение из раны, но и защитить ее от загрязнения. На рану накладывают повязку, пользуясь стерильным пакетом первой помощи. При сильном кровотечении на ногу или руку накладывают жгут до прекращения кровотечения.

Противопожарная техника

Противопожарная техника представляет собой ряд мероприятий, предупреждающих возникновение пожаров и организацию их тушения. В кондитерском цехе организуется пожарно-сторожевая охрана, а также добровольная пожарная дружина. По пожарной опасности все производства подразделяются на пять категорий: А, Б, В, Г и Д.

Предприятия общественного питания и кондитерские цехи относятся к категории Г, так как связаны с обработкой несгораемых веществ в горячем состоянии, сопровождающейся выделением лучистой теплоты, искр и пламени.

Чердачные помещения необходимо содержать в чистоте и запирать на замок; ключи от чердачных помещений должны храниться в определенном месте, доступном для получения их в любое время суток. В чердачных помещениях воспрещается: устраивать склады, архивы и т. п., хранить какие-либо вещи или материалы, особенно горючие, за исключением оконных рам.

В подвалах запрещается устраивать склады для хранения огнеопасных веществ и материалов, а также легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Для удаления пара и продуктов сгорания в кондитерских цехах устанавливают искусственную приточно-вытяжную вентиляцию. При эксплуатации вентиляции необходимо своевременно очищать ее от пыли и смолистых продуктов, так как они могут загореться и воспламенить расположенные поблизости легко загорающиеся предметы.

Топки плит и котлов с огневым обогревом выносят в специальные помещения. Для предупреждения проникновения топочных газов в помещение шибером регулируют поступление воздуха в зольник. Дверцы топок должны иметь отражатели, предохраняющие их поверхность от накаливания. Не разрешается выгребать горячую золу и шлак на пол, для этой цели используется металлический ящик.

При эксплуатации газового оборудования необходимо следить за кранами горелок, по окончании работы закрывать общий газовый кран перед счетчиком.

Если в помещении ощущается запах газа, не разрешается включать или выключать электроосвещение, вентиляцию и прочие электроприборы, а также зажигать огонь.

При работе на электротепловой аппаратуре для предотвращения возгорания изоляции при перегрузке сети устанавливают плавкие предохранители.

Все помещения цеха, кладовые должны иметь как средство пожаротушения по одному огнетушителю и одному ящику с песком.

План эвакуации вывешивается на стене.

Литература

КУЛИНАРИЯ. – М.: Госторгиздат, 1959.